

Roosa Kuhanen

PUHTIA PELIIN –  
NUOREN  
SALIBANDYPELAAJAN  
RUOKAVALIO  
Urheiluseura Hatsina

Opinnäytetyö  
Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma


Marraskuu 2013




MAMK

University of Applied Sciences

# KUVAILULEHTI

 <b>MAMK</b> University of Applied Sciences		<b>Opinnäytetyön päivämäärä</b>  28.11.2013	
<b>Tekijä(t)</b> Roosa Kuhanen		<b>Koulutusohjelma ja suuntautuminen</b> Palveluiden johtamisen ja tuottamisen koulutusohjelma	
<b>Nimeke</b> Puhtia Peliin – nuoren salibandypelaajan ruokavalio			
<b>Tiivistelmä</b>  <p>Opinnäytetyön aiheena on nuoren salibandyn pelaajan ravitsemus. Työssä tehtiin tutkimus lasten ja nuorten salibandyn pelaajien ruokailu- ja unitottumuksista, jonka jälkeen valmistettiin ravinto-opas. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Urheiluseura Hatsina.</p> <p>Opinnäytetyö koostuu kahdesta osuudesta: työn teoreettisesta viitekehystä sekä käytännön osuudesta. Lisäksi käytännön osuus jakautuu kahteen osaan: tutkimukseen ja ravinto-oppaan laadintaan. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys koostuu nuoren urheilijan ruokavalion koostamisesta ja sen eri osa-alueista, kuten ravitsemuksen merkityksestä urheilulle, ateriaritmituksesta ja kilpailupäivän ravinnosta.</p> <p>Tutkimuksessa käytettiin kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusmenetelmää. Tutkimus tehtiin keväällä 2013 ruokapäiväkirja menetelmää käyttäen ja niistä saadut tulokset antoivat suunnan ravinto-oppaan painopisteille sekä antoivat toimeksiantajalle tietoa kasvavien, salibandya harrastavien lasten ja nuorten ruokailusta ja unen määrästä.</p> <p>Ravinto-oppaassa käsitellään mm. perusravintoaineita, ravinnon ja nesteen merkitystä ennen harjoituksia, harjoitusten aikana ja niiden jälkeen sekä ateriaritmitystä aamiaisesta iltapalaan harjoitus ja pelipäivinä. Oppaassa tulee esiin myös unen merkitys ja mukana on myös nopeita välipalavinkkejä.</p>			
<b>Asiasanat (avainsanat)</b> Ravitsemus, ravinto, salibandy, nuoret			
<b>Sivumäärä</b> 37+17 liitesivua	<b>Kieli</b> Suomi	<b>URN</b>	
<b>Huomautus (huomautukset liitteistä)</b>			
<b>Ohjaavan opettajan nimi</b> Eliisa Kotro		<b>Opinnäytetyön toimeksiantaja</b> Urheiluseura Hatsina Ry	

## DESCRIPTION

 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin: 0;">MAMK</div> <div style="font-size: 0.8em; margin: 0;">University of Applied Sciences</div> </div>		<b>Date of the bachelor's thesis</b>  28.11.2013	
<b>Author(s)</b> Roosa Kuhanen		<b>Degree programme and option</b> Hospitality management	
<b>Name of the bachelor's thesis</b> Energy for a game – nutrition of youth floorball players			
<b>Abstract</b>  <p>The topic of this thesis is the nutrition of youth floorball players. A survey of children and youth floorball player's dietary and sleeping habits was conducted for this survey. After the survey a dietary guide was made. The client of the thesis was Urheiluseura Hatsina.</p> <p>The thesis consists of two parts: theoretical framework and practical part. The practical part is divided into two parts: the survey and dietary guide. The theoretical framework consists of young athlete's dietary compilation and its different parts such as the meaning of nutrition in sports, meal rhythms and nutriment on competition day.</p> <p>The survey was carried out using quantitative research methods. The survey was made in spring 2013 using a food diary method. The results of the survey gave direction for the dietary guide and also gave knowledge about growth, young floorball players' diets and amount of sleep of the clients.</p> <p>The dietary guide deals with primary nutrition, nutriments and liquid's meanings before training, during training and after training. Also food rhythms from breakfast through the evening meal during training and competition days are included in the guide. The guide also deals with the importance of sleep and there are some quick snack tips.</p>			
<b>Subject headings, (keywords)</b>  Nutrition, nutriment, floorball, youth			
<b>Pages</b> 37 pgs. + 17 app.	<b>Language</b> Finnish	<b>URN</b>	
<b>Remarks, notes on appendices</b>			
<b>Tutor</b> Eliisa Kotro		<b>Bachelor's thesis assigned by</b> Urheiluseura Hatsina Ry	

# SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	1
2	TOIMEKSIANTAJA URHEILUSEURA HATSINA.....	2
3	SALIBANDY LAJINA.....	3
4	RUOKAVALION JA UNEN MERKITYS URHEILIJALLE .....	4
4.1	Nuoren urheilijan ruokavalion koostaminen .....	4
4.2	Urheilevien lasten ja nuorten ravitseminen.....	7
4.2.1	Lasten ja nuorten energiantarve .....	7
4.2.2	Energia- ja ravintoaineet .....	8
4.3	Ravinnon merkitys urheilusuorituksessa .....	10
4.3.1	Valmistautuminen .....	10
4.3.2	Nestetasapainon ylläpito .....	10
4.3.3	Palautuminen.....	11
4.4	Ateriarytmi.....	12
4.4.1	Ateriarytmin merkitys .....	13
4.4.2	Aamiainen .....	14
4.4.3	Lounas ja päivällinen .....	14
4.4.4	Välipalat .....	16
4.5	Kilpailupäivien ravinto .....	18
4.6	Unen merkitys urheilussa .....	20
5	RUOKA- JA UNITOTTUMUSTEN SELVITYS JA RAVINTO-OPPAAN LAADINTA .....	21
5.1	Tutkimusmenetelmät ja tavoite.....	21
5.2	Aineiston keruu.....	22
5.3	Aineiston analysointi .....	23
5.4	Tulokset ja niiden tarkastelu .....	25
5.5	Ravinto-oppaan laadinta ja toteutus.....	32
6	POHDINTA .....	34
	LIITTEET	
	1 Ruokapäiväkirja	
	2 Ravinto-opas	

## 1 JOHDANTO

Salibandyn suosio kasvaa ja harrastajien määrä lisääntyy Suomessa jatkuvasti. Suomen Liikunta ja Urheilun (2010a, 8; 2010b, 16) mukaan 3–18-vuotiaita salibandyn harrastajia Suomessa on 144 000 henkilöä ja 19–65-vuotiaita salibandyn harrastajia on 210 000. Vuonna 2010 salibandy oli 3–18-vuotiaiden poikien keskuudessa toiseksi suosituin urheilulaji heti jalkapallon jälkeen (Suomen Liikunta ja Urheilu 2010a, 11). Salibandysta on tehty muutamia tutkimuksia urheilulajina, mutta salibandyn ja ravinnon yhteydestä ei ole tehty tutkimuksia. Näin ollen aihe kiinnosti ja työlle saatiin tilaaja Urheiluseura Hatsinasta.

Opinnäytetyön aiheena on tutkimus nuorten salibandypelaajien ruoka- ja unitottumuksista sekä ravinto-oppaan laadinta. Tutkimuksessa käytettiin kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusmenetelmää ja sen tarkoituksena on antaa toimeksiantajalle tietoa kasvavien, salibandya harrastavien lasten ja nuorten ruokailusta ja unen määrästä. Tutkimus toteutettiin keväällä 2013 Urheiluseura Hatsinan junioripelaajille. Tutkimus suoritettiin ruokapäiväkirjamenetelmällä ja tutkittujen ikäjakauma oli 12–18 vuotta.

Tutkimuksen jälkeen laadittiin Puhtia Peliin – Nuoren salibandypelaajan ravinto-opas, joka syntyi tutkimuksen tuloksiin peilautuen. Oppaassa keskityttiin urheilijan ruokavalion perusasioiden lisäksi tutkimuksessa havaittuihin heikkouksiin. Näin ravinto-opas saatiin kohdistettua suoraan Urheiluseura Hatsinan junioripelaajille. Ravinto-opas julkaistiin sähköisenä versiona Urheiluseura Hatsinan Internet-sivuilla, sekä paperisena versiona, joka jaettiin kaikille urheiluseuran junioripelaajille elokuussa 2013.

Opinnäytetyö koostuu kahdesta osuudesta: työn teoreettisesta viitekehyksestä sekä käytännön osuudesta. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys koostuu nuoren urheilijan ruokavalion koostamisesta ja sen eri osa-alueista, kuten ravitsemuksen merkityksestä urheilulle, ateriaritmituksesta ja kilpailupäivän ravinnosta. Käytännön osuus jakautuu kahteen osaan: tutkimukseen ja ravinto-oppaan laadintaan.

Opinnäytetyön ensimmäisessä varsinaisessa luvussa kerrotaan toimeksiantajan, Urheiluseura Hatsinan historiasta ja toiminnasta. Kolmannessa luvussa kerrotaan lyhyesti salibandyn historiasta ja lajiansalyysistä. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys koos-

tuu neljänneestä luvusta. Viidennessä luvussa avataan tutkimuksen tarve ja tavoite, kerrotaan sen toteutuksesta, sekä aineiston analysoinnista ja tuloksista. Kappale käsittelee myös ravinto-oppaan laadinnan ja toteutuksen. Viimeisessä luvussa pohditaan opinnäytetyön lopputulosta.

## **2 TOIMEKSIANTAJA URHEILUSEURA HATSINA**

Urheiluseura Hatsina perustettiin Mikkeliin vuonna 1979. Urheiluseuran perustamisen tarkoituksena oli aktivoida Emolan alueen asukkaita harrastamaan liikuntaa, varsinkin jääpalloa. Myöhemmin 1980-luvulla maahockey nousi lajisuosikiksi, ja parhaat saavutukset tulivatkin maahockeyn parista; naiset saivat useita SM-mitalisijoituksia ja miesten paras tulos on SM-sarjan neljäs sija. (Urheiluseura Hatsina 2013.)

Salibandyharrastaminen Urheiluseura Hatsinassa aloitettiin jo 1990-luvun puolivälissä, mutta ensimmäisiin Suomen Salibandyliiton alaisiin sarjoihin seura osallistui vasta kaudella 2001–2002. Miesten edustusjoukkue aloitti pelaamisen tuolloin 5. divisioonasta, ja vuosien 2002–2005 aikana joukkue nousi pelaamaan kolme sarjatasoa korkeammalle, 2. divisioonaan. Vuonna 2005 Urheiluseura Hatsina aloitti myös junioritoiminnan perustamalla kaksi salibandykerhoa ala- ja yläasteikäisille. (Urheiluseura Hatsina 2013.)

Vuonna 2008 Hatsinaan perustettiin ensimmäinen naisten joukkue, kun Trombi-98:n naisjoukkue siirtyi Hatsinan alaisuuteen. Naiset pelasivat alueellista 2. divisioonaa. Näin ollen Hatsinan joukkueiden määrä kasvoi entistä enemmän, kun myös juniorijoukkueita perustettiin lisää. Seuraavana vuonna myös tyttöjunioreille perustettiin omat joukkueet A- ja C-ikäluokkiin. Samalla kaudella vuonna 2009 naisten joukkue nousi valtakunnalliseen 1. divisioonaan ja seuraan palkattiin ensimmäinen kokopäiväinen työntekijä, valmennuspäällikkö Henry Myyryläinen. (Urheiluseura Hatsina 2013.)

Kaudella 2010–2011 Suomen Salibandyliiton alaisissa sarjoissa pelasi Urheiluseura Hatsinasta jo 10 joukkuetta. Seuraavalla kaudella Hatsina panosti kovasti junioritoimintaan. Seura sai myös omat toimistotilat ja johtokunnassa aloitti useita uusia jäseniä. Seurassa pelasi jo ennätykselliset 19 joukkuetta salibandyliiton alaisissa sarjoissa,

joissa lisenssipelaajia oli jo 340. Kaudella 2012–2013 seuran alaisuudessa pelasi jo 20 joukkuetta ja lisenssipelaajia oli noin 335. (Urheiluseura Hatsina 2013.)

Kauden 2013–2014 alkaessa Urheiluseura Hatsina on Mikkelin suurin urheiluseura ja Itä-Suomen kolmanneksi suurin salibandyseura. Hatsinassa pelaa aikuisjoukkueiden lisäksi 15 ikäluokkajoukkuetta ja kolme salibandykouluryhmää, yhteensä 21 joukkuetta. Seurassa pelaa yhteensä 350 pelaajaa, joiden lisäksi toimihenkilöitä on lähes sata ja seuran jäseniä yli 600. Urheiluseura Hatsinan arvoina seuran toiminnan joka tasolla ovat mikkeliäisyys, nöyrä asenne ja terveet elämäntavat. (Urheiluseura Hatsina 2013.) Kilpaurheilun lisäksi Hatsina aloitti syksyllä 2013 harrasteryhmiä niille, jotka eivät halua olla kilpailullisessa toiminnassa mukana. Harrasteryhmiä tarjotaan 7–9-vuotiaille, 10–12-vuotiaille, 13–17-vuotiaille sekä aikuisille mahdollisimman monessa eri kaupunginosassa. Urheiluseuran tavoitteena on nousta viidessä vuodessa valtakunnallisesti menestyväksi salibandyseuraksi, ja ensimmäinen askel kohti menestystä on kilpasalibandyn tarjoaminen yhä nuoremmille sekä harrastetoiminnan aloittaminen. Tämä mahdollistaa sekä tavoitteellisesti harjoitteleville ja harrastelijapelaajille omatason harjoittelun, jolloin tavoitteellisesti harjoittelevien on mahdollisuus menestyä tavoitteellisesti. (Knaappila 2013, 17.)

### **3 SALIBANDY LAJINA**

Salibandy rantautui Suomeen opiskelijoiden mukana Ruotsista 1970-luvulla, ja se saavutti suuren suosion kouluissa ja oppilaitoksissa. Salibandy on sähköstä muotoutunut kilpaurheilumuoto jonka säännöt ovat laadittu jalkapallon ja maahockeyn sääntöjen pohjalta. Suosio on kasvanut nopeasti matalan aloittamiskynnyksen myötä. Vuonna 1985 perustetun Suomen Salibandyliiton myötä lajia alettiin organisoida todelliseksi kilpaurheilulajiksi. (Korsman & Mustonen 2011, 16; Kulju & Sundqvist 2002, 37.)

Salibandyottelu kestää kahdesta kolmeen tuntiin, kun mukaan otetaan pelin lisäksi alku- ja loppuverryttelyt. Aikuisten ottelu kestää 3 x 20 minuuttia ja erien välissä on 10 minuutin tauko. Juniorisarjoissa ja alempien sarjojen aikuisotteluiden kesto on 3 x 15 minuuttia ja erien välissä on muutaman minuutin tauko. Optimaalisin pelaajien vaihto pelissä on 30–50 sekuntia, jolloin suorituksen teho saadaan ylläpidettyä mahdollisimman korkealla. Palautumisen tulisi kestää kahdesta kolmeen minuuttia ennen

seuraavaa vaihtoa, jolloin mahdollistetaan koko pelin aikainen jaksaminen. (Korsman & Mustonen 2011, 149–150.)

Salibandyllä luontaista on taktiikan toteuttaminen ja taitosuoritusten tekeminen nopeassa liikkeessä, minkä vuoksi salibandya kuvataan nopeustaitavuuslajiksi. Nopeustaitavuuden keskeisin piirre on suorituksen rentous, joka perustuu lihasten oikea-aikaiseen supistumiseen ja rentoutumiseen. (Korsman & Mustonen 2011, 154.) Toisaalta taas salibandya voidaan kuvailla nopeuskestävyyslajiksi, sillä suorituksen tehokasjaksot ovat usein alle minuutin pituisia intervallisuorituksia (Hokka 2001, 21). Salibandyllä on tyypillistä lyhyet kiihdytykset, pysähdykset ja suunnanvaihdot. Näin ollen reaktiokyky ja räjähtävä nopeus hallitsevat liikettä ja suoritusta.

Salibandyssä korostuu nopeusvoima, peruskestävyys, nopeuskestävyys ja ketteryys. Nopeusvoimalla tarkoitetaan kykyä tuottaa mahdollisimman paljon voimaa lyhyessä ajassa ja nopeusvoiman suuruus riippuu välittömien energianlähteiden saatavuudesta. Hyvä peruskestävyys nopeuttaa palautumista ja mahdollistaa tehokkaiden suoritusten tekemisen tiheämmin. Nopeuskestävyys on kovatehoisen, laadukkaan ja nopean suorituksen ylläpitämistä elimistön ollessa väsyneessä tilassa. Nopeuskestävyyden tavoitteena on suoritusnopeuden kehittäminen. Salibandyn pelaajien kestävyys perustuu enemmän nopeuskestävyyteen kuin peruskestävyyteen. Ketteryydellä, eli liikkuvuudella tai notkeudella tarkoitetaan nivelten liikelaajuutta, johon hyvä palautuminen vaikuttaa merkittävästi (Korsman & Mustonen 2011, 150–151, 158–159, 161; Järvinen & Sipilä 1997, 59.)

## **4 RUOKAVALION JA UNEN MERKITYS URHEILIJALLE**

### **4.1 Nuoren urheilijan ruokavalion koostaminen**

Ravinnolla on suuri merkitys urheilijalle, sillä laadukas ja järkevästi koostettu ruokavalio on erittäin tärkeää urheilijan terveenä pysymisessä, harjoitteluissa jaksamisessa, kehittämisessä ja menestymisessä. Huipulle tähtäävän nuoren tulee kiinnittää ruokavalioon yhtä paljon huomiota kuin harjoitteluun, lihashuoltoon ja lepoon. Urheilija kehittyy tehokkaimmin silloin, kun kaikkia urheilijan hyvän kunnon ja hyvinvoinnin pe-



ruspilareita kasvatetaan tasapuolisesti. Kuvassa 1 havainnollistetaan urheilijan peruspilarit. (Suomen Olympiakomitea 2013.)



**KUVA 1. Urheilijan kehittymisen peruspilarit (Suomen Olympiakomitea 2013)**

Nuoren urheilijan ruokavalion koostamisen tavoitteena on luoda kokonaisuus, josta saadaan tarkoituksenmukainen määrä energiaa ja riittävästi kaikkia tarvittavia ravintoaineita. Aterioiden suunnittelu ja niiden järkevä rytmitys on tärkeää, jotta oikeanlaista ruokaa saadaan oikeaan aikaan. Tällöin harjoittelu ja palautuminen tehostuisivat ja fyysistä kehitystä tapahtuu. Näin ollen urheilijan jokapäiväiset ruokavalinnat ovat merkittäviä. Yksittäiset ruokavalinnat vaikuttavat vain vähän, mutta niiden toistuessa päivittäin tai viikoittain niiden myönteiset tai kielteiset vaikutukset muodostuvat ratkaiseviksi. Kun ruokavalion perusta on kunnossa, voi siihen satunnaisesti sisällyttää huonompia ruokia ilman, että kokonaisuus kärsisi. (Suomen Olympiakomitea 2013.)

Järkevä ruokavalio voidaan koostaa usealla eri tavalla. Yksilölliset erot ja eri lajit asettavat omat vaatimuksensa ruokavaliolle, mutta tietyt periaatteet ovat kaikille urheilijoille samat. Ruuan tulee olla riittävä, laadukasta ja monipuolista. Lisäksi syömisrytmitys tulee olla kunnossa ja rentoa, eikä syömisestä pidä ottaa stressiä. Myös sekä laadullisesti huonojen ja hyvien ruokien syömisessä tulee kiinnittää huomiota kohtuuteen, yksittäisiä terveellisiä ruoka-aineita ei tulisi syödä liioiteltuja määriä. (Suomen Olympiakomitea 2013.)

Ruuan riittävyydellä tarkoitetaan sitä, että saavuttaakseen sopivan energiansaannin urheilijan ei tarvitse laskea kaloreita. Noudattamalla järkevän syömisperiaatteita urheilija voi syödä vapaasti luottamalla siihen, että tuntee, milloin on syönyt riittävä-

ti. Laadukkuudella tarkoitetaan sitä, että saadaan ravintoaineita riittävästi ja monipuolisesti. Kaikkien tarvittavien ravintoaineiden, kuten hiilihydraattien, proteiinien ja rasvojen saanti turvataan monipuolisella ruokavaliolla, jolloin välttyään myös ravintoaineiden epätasapainolta. Syömisen rytmittäminen säännölliseksi on keskeistä syömisen hallinnan, sopivan energiansaannin, hyvän harjoitteluvireen saavuttamisen ja säilyttämisen sekä harjoittelusta palautumisen kannalta. Syömisen rentous on tärkeää urheilijan kannalta, sillä jos syömistä alkaa varoa tai pelkäämään, urheileminen vaikeutuu, kehittyminen kärsii ja terveys vaarantuu. Näin ollen syömisestä ei pidä tehdä liian vaikeaa ja syömisestä tulisi nauttia. (Suomen Olympiakomitea 2013.)

Urheilevan nuoren kotona suositellaan valmistettavan kotiruokaa, sillä se on terveellisempää, monipuolisempaa ja edullisempaa kuin valmisruoat tai ravintolaruoka. Puoli-valmisteiden, eli esimerkiksi valmiiksi maustettujen lihojen ja pakastevihannesten avulla ruuanlaitto on entistä nopeampaa, kuin alusta asti itse valmistettu ruoka. Ruokaa kannattaa tehdä suuria määriä kerralla ja myös nuoret voivat osallistua ruuanlaittoon. Yhteiset ateriat perheen kanssa ovat nuorelle tärkeitä. Rutiineilla luodaan järkevä ateriaritmi päivälle, ja vanhempien tulisi osallistua nuoren syömiseen aina edes pienellä tasolla. Esimerkiksi heidän tulisi olla läsnä, kun nuori syö, tai vanhemman lapsen kanssa voidaan menetellä niin, että esimerkiksi soitetaan ja kysytään, onko ruuan valmistus onnistunut ja maistuiko ruoka. Vanhempien välittäessä nuoren syömisistä nuori oppii ymmärtämään ruuan tärkeyden parhaiten. (Ilander 2010, 143–145.)

Ilanderin (2010, 17) mukaan hyvän syömisen periaatteet tulisi olla kunnossa ennen murrosikää, jolloin hyvien ruokatottumuksien omaksuminen on vaikeampaa kuin lapsena. Murrosikäisenä ruuan merkitys urheilijalle korostuu, kun harjoittelumäärät kasvavat ja harrastus muuttuu tavoitteellisemmaksi. Näin ollen jo 5–12-vuotiaita on hyvä opastaa vanhempien ja valmentajien avulla hyvän ateriaritmin noudattamiseen ja terveellisten ruokavalintojen tekemiseen.

Myös Hannele Hiilloskorven ja Anna Ojalan (2012) mukaan ravitsemusohjauksen tulee sisältyä urheilijan kokonaisvaltaiseen valmennukseen nuoren urheilijan alkumetreiltä lähtien. Urheilijan ikävaiheet voidaan karkeasti jakaa lapsuusvaiheeseen (10–12-vuotiaaksi asti), nuoruusvaiheeseen (12–16-vuotiaat) ja aikuisvaiheeseen (16-vuotiaasta ylöspäin). Lapsuusvaiheessa urheilijalle rakennetaan terveellisen ravitsemuksen perusta, jossa perhe toimii tärkeimpänä ravitsemusvalmentajana. Tällöin ope-

tellaan terveellisen arkiruokailun periaatteita ja urheiluun liittyvien käytännön tilanteiden ravitsemuskuvioita, esimerkiksi peleihin valmistautuessa. Nuoruusvaiheessa urheiluravitsemuksen perusasioiden tulisi olla hallussa ja näin ollen opittuja ruokailukäytäntöjä ylläpidetään. Myös urheilijan omatoimisuutta ja vastuunottoa pyritään lisäämään. Hiilloskorven ja Ojalan mukaan esimerkiksi nuoren tulisi alkaa ottaa vastuuta ruuan valmistuksesta ja pitää huolta omasta ateriatymistään. Teoriatiedon kasvaessa nuoren tulisi myös alkaa ottaa vastuuta omien eväiden ja välipalojen hoitamisesta harjoitusten ja kilpailutilanteiden yhteydessä. Aikuisvaiheessa eli huippu-urheiluvaiheessa vastuu omasta itsestä myös ruokailujen suhteen siirtyvät urheilijalle itselleen. Harjoitusmäärien kasvaessa myös ravitsemuksellisia asioita aletaan miettiä kilpaurheilun kannalta. (Hiilloskorpi & Ojala 2012.)

## **4.2 Urheilevien lasten ja nuorten ravitsemus**

Urheileville lapsille ja nuorille ei ole laadittu erillisiä ravitsemussuosituksia. Ilanderin (2010, 13–14) mukaan ”suositusten laatiminen erikseen urheilua harrastaville lapsille ja nuorille on vaikeaa, sillä tätä kohderyhmää koskevaa tutkimustietoa on vähän”. Hyvän syömisen perusteet ja niiden tunnollinen noudattaminen on hyväksi urheilevalle nuorelle.

### **4.2.1 Lasten ja nuorten energiantarve**

Ihminen tarvitsee energiaa perusaineenvaihdunnan lisäksi ruuan aiheuttamaan lämmöntuotantoon sekä liikkumiseen. Perusaineenvaihdunta tarkoittaa välttämättömien elintoimintojen tarvitsemää energiaa levossa. Suurin osa energian kulutuksesta menee perusaineenvaihduntaan. Liikunnan osuus on keskimäärin 15–20 % energian kulutuksesta ja ruuan aiheuttaman lämmöntuoton osuus on noin 10 %. Lapsilla ja nuorilla osa energiasta kuluu kasvuun ja kehitykseen. Esimerkiksi 6–17-vuotiaiden tyttöjen energiantarve vuorokaudta kohden vaihtelee 1630–2370 kcal välillä ja samanikäisten poikien energiantarve puolestaan vaihtelee 1770–3200 kcal välillä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 11–12.)

Lasten ja nuorten energiantarve vaihtelee yksilöittäin. Energiantarve voi riippua esimerkiksi kasvupyrähdyksistä, fyysisestä aktiivisuudesta, kehitysvaiheesta, iästä ja sukupuolesta. Runsaasti liikkuvilla lapsilla energiantarve on suuri, ja voi olla vaikeaa

syödä riittävästi. Kuitenkin nuorten urheilijoiden tulisi pyrkiä aina syömään saman verran kuin kuluttavat, sillä pitkällä aikajänteellä katsottuna riittävä energiansaanti on ehdoton edellytys urheilijoiden kehittymiselle. (Borg ym. 2006, 235–236.)

#### **4.2.2 Energiaravintoaineet**

Liikkuvan lapsen ja nuoren laadukas ruokavalio koostetaan monipuolisesti. Mitään ruoka-aineryhmää ei tule painottaa liioitellusti, jotta ravintoaineiden saanti pysyisi tasapainossa. Kasvua, terveyttä, kehitystä ja jaksamista urheilevilla lapsilla ja nuorilla tukee parhaiten ruokavalio, jossa hiilihydraatteja on noin 45–60 %, proteiineja 15–20 % ja rasvaa 25–35 % kokonaisenergiasta. Käytännössä jokaisella aterialla tulisi nauttia jotain hiilihydraattipitoista ruokaa, sekä hieman vähemmän proteiini- ja rasvapitoista ruokaa. Ateria voi kuitenkin olla tasapainoinen ja monipuolinen vaikka se ei sisältäisi yhtään rasvaa. (Iländer 2010, 55.)

#### **Hiilihydraatit**

Hiilihydraatit ovat ruokavalion perusta, ja niitä tulisi olla puolet nautitusta ruuasta. Lihaksiin varastoituneet pitkäketjuiset hiilihydraatit eli tärkkelys on monipuolisin ja tärkein liikunnan energianlähde. Näin ollen hiilihydraatit ovat hyvin tärkeä energiara-vintoaine liikkuvalla nuorella. Lihaksissa tulee olla riittävästi hiilihydraateista saatua energiaa, jotta harjoittelusta saadaan irti paras mahdollinen teho. Lisäksi riittävät hiilihydraattivarastot vähentää yllirasittumista, rasitusvammoja ja vastustuskyvyn heikkenemistä. Hiilihydraattipitoisia ruokia suositellaan syötäväksi joka aterialla, jolloin hiilihydraattien kerta-annokset pysyvät kohtuullisina. Hitaasti imeytyvien hiilihydraattien syömistä suositellaan enemmän kuin nopeasti imeytyvien hiilihydraattien. Hitaasti imeytyviä hiilihydraatteja sisältää esimerkiksi täysjyvävilja, palkokasvit ja useat hedelmät, kun taas nopeasti imeytyviä hiilihydraatteja on esimerkiksi sekaleivässä, perunassa ja sokerissa. Hiilihydraatit ovat tärkeitä myös palautumisen edistämiseksi (Iländer 2010, 58–59; Korsman & Mustonen 2011, 209; Laaksonen 2010, 6).

#### **Proteiinit**

Proteiinien saanti on tärkeää varsinkin kasvuiässä oleville nuorille, sillä proteiini toimii lihasten ja luuston tärkeimpänä rakennusaineena. Proteiinien merkitys ravinnossa

kasvaa, kun harjoittelun tarkoituksena on kasvattaa lihasmassaa. Yleisesti proteiinien saanti on riittävää kaikilla, jotka noudattavat normaalia monipuolista ruokavaliota. Käytännössä joka aterialla tulisi nauttia pieni tai kohtuullinen määrä laadukasta proteiinipitoista ruokaa. (Ilander 2010, 62–63.) Proteiineja käytetään myös lihasten energianlähteenä kovatehoisissa kestävyyslajeissa (Laaksonen 2010, 6). Keskeisimmät proteiinien lähteet ovat maitotuotteet, liha, kala, kana, kananmuna ja viljavalmisteet (Korsman & Mustonen 2011, 210).

Urheilijoiden tulee suosia laadukkaita, aminohappokoostumukseltaan oikeanlaisia ja hyvin imeytyviä proteiineja. Näitä löytyy eläinkunnan proteiininlähteissä, lihasta, maidosta ja kanamunista, joiden aminohappokoostumus on optimaalinen imeytyvyyden suhteen. Proteiinien imeytyvyydellä on merkitystä urheilusuorituksen jälkeen, sillä keho tarvitsee aminohappoja lihaskehitykseen ja kudosvaurion korjaamiseen. (Riekkinen 2012, 2.) Maidon proteiinit ovat erinomaisia urheilijoille. Maidon heraproteiini imeytyy nopeasti kehoon, joten heraproteiini on hyvä palauttava proteiini välittömästi liikunnan jälkeen nautittavaksi. Maidon kaseiiniproteiini puolestaan palauttaa pitkävaikutteisesti, joten tätä tulisi nauttia esimerkiksi ennen nukkumaanmenoa. (Laaksonen 2010, 7.)

## **Rasvat**

Myös rasvoilla on tärkeä tehtävä kasvavan ja urheilevan nuoren ruokavaliossa. Rasvoista valmistuu kehitykselle ja kasvulle tärkeitä hormoneja. Rasvat ovat tärkeitä hermostojen ja lihasten yhteistyölle ja ne edistävät aivojen, sydämen ja verisuonten terveyttä. Rasvan riittävään saantiin tulee kiinnittää huomiota, mutta rasvaa ei tarvitse nauttia jokaisella aterialla. Esimerkiksi ennen urheilua ja heti urheilun jälkeen kannattaa välttää rasvan nauttimista, sillä se estää ruuan tehokasta imeytymistä ja sulamista. Pehmeää tyydyttämätöntä rasvaa tulisi suosia ruokavaliossa ja kovaa tyydyttynyttä rasvaa tulisi välttää. Tyydyttymätöntä rasvaa on esimerkiksi pähkinöissä, kasvisrasvapohjaisissa valmisteissa ja kalassa, kun taas tyydyttynyttä rasvaa sisältää juusto, kerma, kookosrasva, naudanliha ja kananmuna. (Ilander 2010, 64–66.) Rasvat ovat myös tärkeä energianlähde kestävyystyypisissä urheilusuorituksissa, sillä liikunnan aikana elimistö käyttää energianlähteenään joko lihaksen sisäisiä rasvavarastoja, ravinnon rasvoja tai ihonalaisrasvakudosta. Erityisesti matalalla tehoalueella tapahtuvassa liikuntasuorituksessa rasvaa käytetään energianlähteenä. (Laaksonen 2010, 7.)

### **4.3 Ravinnon merkitys urheilusuorituksessa**

#### **4.3.1 Valmistautuminen**

Ennen harjoituksia nautittu riittävän ravitseva ja ruokaisa ateria auttaa nuorta urheilijaa jaksamaan ja se myös säätelee harjoittelun tuottamaa tulosta. Aterian tulee olla myös helposti sulava, jotta harjoituksissa ei tule tukalaa oloa. (Ilander 2010, 168.) Pelaajan energiavarastojen tulisi olla täynnä ennen urheilusuoritusta, mutta siten, ettei ruuansulatus ole enää käynnissä. Ruuansulatukseen voi vaikuttaa monet yksilölliset tekijät, kuten pelipäivän kiire tai jännitys. Keskeneräinen ruuansulatus kuluttaa turhaan energiaa ja se myös heikentää fyysistä suorituskkyä, mikä voi aiheuttaa pahoinvointia ja väsymystä. (Korsman & Mustonen 2011, 215.) Pelaajan energiavarastojen tulee kuitenkin olla riittävän täynnä, jotta nälän tai heikotuksen tunnetta ei syntyisi ennen urheilusuoritusta tai sen aikana. Lisäksi kaikkien nautittujen ruoka-aineiden tulisi olla tuttuja entuudestaan, eikä ennen urheilusuoritusta ole hyvä tehdä erikoisia kokeiluja uusissa ruoka-aineissa. (Fogelholm & Rehunen 1996, 302.)

#### **4.3.2 Nestetasapainon ylläpito**

Fyysinen rasitus lisää nesteen tarvetta, sillä liikunnan aikana nousseen kehon lämpötilaa jäähdytetään hikoilemalla. Näin ollen liikunnan aikaista nestehukkaa tulisi ennakoida huolehtimalla riittävän nesteen saannilla pitkin päivää, jotta harjoituksiin lähtiessä nestetasapaino olisi kunnossa. (Laaksonen 2010, 10.)

Juominen harjoituksen aikana ennalta ehkäisee nestehukkaa ja ylläpitää suorituskkyä ja jaksamista sekä auttaa myös palautumaan. Alle 1,5 tuntia kestävässä harjoituksissa sopiva juomisen määrä on 3–5 desilitraa tunnissa. Yli 1,5 tunnin harjoituksissa puolestaan sopiva juomisen määrä on 5–7 desilitraa tuntia kohden, mutta harjoituksen teho, runsas hikoilu, lämpö tai juomisen laiminlyönti ennen harjoituksia lisäävät nesteen tarvetta jopa litraan tunnissa. (Ilander 2010, 172.)

Urheilijan tulisi juoda harjoituksen aikana noin 15 minuutin välein 1½-2 desilitraa kerralla. Vaihtoehtoisesti voi myös nauttia pienempiä kerta-annoksia tiheimmin välein, mutta ei kuitenkaan niin, että juodaan reilusti kerran tai kaksi harjoituksen aikana. Juominen tulee aloittaa jo harjoituksen alussa, sillä janon tunne tulee viiveellä,

jolloin nestevaje voi olla jo melko voimakas. Nestevajauksen syntyessä nestetasapainoa on lähes mahdotonta saada ennalleen harjoituksen aikana. Tällöin nestetasapaino heikkenee entisestään, sillä nestevajauksen vaikutuksesta nesteen imeytyminen heikenee ja vatsaoireiden riski kasvaa. (Ilander 2010, 173.)

Lasten ja nuorten harjoituksissa ja peleissä vesi on paras juomavaihtoehto. Urheilujuomat ylläpitävät jaksamista, suorituskykyä, verensokeripitoisuutta ja rasituksen-sietokykyä, mutta lasten ja nuorten harjoitusten vaatimustaso ei edellytä urheilujuomien nauttimista. Urheilujuomia voidaan kuitenkin nauttia, jos harjoitukset ovat yli kaksi tuntia pitkät ja rasittavat. Urheilujuoman tulee tällöinkin olla hyvin laimeaa, 3–6 % hiilihydraatteja sisältävää juomaa. Vesi on riittävää, jos tarvittava hiilihydraatti saadaan esimerkiksi hedelmistä tai energiapatukasta. (Ilander 2010, 174.) Hieman huoneenlämpöä viileämpi, noin 10–15 asteinen vesi on paras juomavaihtoehto, sillä liian kylmä vesi saattaa aiheuttaa vatsakramppeja, pahoinvointia tai oksentelua (Fogelholm & Rehunen 1996, 306–307). Borgin ym. (2006, 252) mukaan turnausmuotoisissa otteiluissa voidaan kuitenkin nauttia urheilujuomaa, sillä se auttaa ylläpitämään neste- ja energiatasapainoa tehokkaammin kuin vesi.

Kaikkien urheilijoiden tulee juoda aktiivisesti pitkin päivää. Aktiivinen juominen tarkoittaa sitä, että juo, vaikkei tunne janon tunnetta. Juomista ei pidä silti liioitella. Äärimmäisen runsas veden juominen voi johtaa veren suolapitoisuuden laimenemiseen. (Suomen Olympiakomitea 2013.)

### **4.3.3 Palautuminen**

Palautuminen tarkoittaa kehon palautumista normaalitilaan rasituksen jälkeen. Urheilu-suorituksen jälkeinen palautuminen on pitkä prosessi. Normaali nestetasapaino voidaan saavuttaa muutamissa tunneissa, mutta energiavarastojen täydentämiseen kuluu yleensä noin vuorokausi. Myös lihasten palautumiseen voi kulua jopa useita päiviä. (Ilander 2010, 175.)

Palautumista voidaan edistää lihashuollolla, levolla sekä ravinnolla ja nesteellä. Ta-voitteellisesti ja kovaa harjoittelevien nuorten tulisi syödä palautumisvälipala heti harjoitusten tai pelien jälkeen palautumisen edistämiseksi. Näin palautumisaika pitenee ja palautuminen alkaa mahdollisimman tehokkaasti. Palautumisvälipalassa tulee olla

runsaasti hiilihydraatteja ja hieman proteiineja, rasvaa hyvin vähän tai ei lainkaan. Lisäksi tulee juoda noin puoli litraa nestettä. Hyviä palautumisvälipaloja on esimerkiksi jokin hedelmä ja maitoa tai täysmehua, jogurtit, smoothiet tai kinkkusämpylät. Palautumisvälipala käynnistää palautumisprosessin ja 1–2 tuntia palautumisvälipalan jälkeen tulisi syödä reilumpi ateria. Tämän jälkeen palautumista ylläpidetään säännöllisen ateriarytmin, riittävän juomisen ja laadukkaan ja monipuolisen ruokavalion avulla. (Ilander 2010, 175–177.)

Maitovalmisteet sopivat erinomaisesti palautumiseen, sillä maito ruokkii lihaksia tehokkaasti ja nopeuttaa nestetasapainon saavuttamista. Maidossa ei kuitenkaan ole riittävästi hiilihydraatteja, jolloin maidon seurana tulee nauttia jotain hiilihydraattipitoista, esimerkiksi hedelmä. Myös jogurtit ovat hyviä palautumisvälipaloja, sillä sen sokeri riittää täyttämään palautumiseen tarvittavan hiilihydraatin. Sokeria ei tarvitse välttää palautumisvälipaloissa, mutta makeiset, virvoitusjuomat ja energiajuomat eivät ole hyviä palautumisvälipaloja, sillä niissä ei ole sokerin ohella muita palautumiseen tarvittavia ravintoaineita. Rasvaton maito sopii erinomaisesti palautusjuomaksi, sillä se sisältää sopivasti hiilihydraatteja ja proteiineja sekä runsaasti ja monipuolisesti vitamiineja ja kivennäisaineita, joita kaupalliset urheilu- ja palautusjuomat eivät välttämättä sisällä. (Ilander 2010, 175–177; Laaksonen 2010, 10.)

Lapsilla harjoittelu on yleensä kevyttä ja vähemmän tavoitteellista, jolloin palautumisvälipala ei ole välttämätön. Säännöllisen ateriarytmin säilyttämiseksi harjoitusten jälkeen tulee kuitenkin syödä pieni välipala. (Ilander 2010, 176.)

#### **4.4 Ateriarytmi**

Nuoren urheilijan aterioiden ajankohdat ja niiden sisältö tulisi aina suunnitella etukäteen seuraavalle päivälle vanhempien kanssa. Vanhempi voi avustaa esimerkiksi eväiden teossa ja huolehtia siitä, että nuori herää tarpeeksi ajoissa, eikä kouluun lähdetä ilman aamupalaa. Rutiineilla ja oikealla ateriarytmillä nuorelle ei tule ateriavälien veynymisiä tai ruokailujen unohduksia. Myös mielihalut makeasta vähenevät ja välttytään siltä, että täyspainoinen ruoka korvattaisiin ravintoarvoltaan heikommalla vaihtoehdolla, esimerkiksi valmisruualla. (Ilander 2010, 148; Borg ym. 2006, 243.) Rutiinien puuttuminen ja suunnittelun laiminlyöminen saattaa pahimmassa tapauksessa johtaa



siihen, että ruokailu jää väliin, jolloin harjoitteluvalmius heikkenee, palautuminen kärsii ja fyysinen kehitys hidastuu (Suomen Olympiakomitea 2013).

#### **4.4.1 Ateriarytmin merkitys**

Urheilevan nuoren säännölliseen ateriarytmiin kuuluu 3–4 pääateriaa (aamupala, koululounas, päivällinen) ja pääaterioita täydentäviä välipaloja 1–3. Perinteinen jako viiteen ateriaan (aamupala, lounas, välipala, päivällinen ja iltapala) on suosituin ja käytetyin malli. Nyrkkisääntönä myös on, että ateriavälit eivät saisi ylittää neljää tuntia. Näin ollen aterioita tulisi syödä noin kolmen tunnin välein. (Ilander 2010, 151.) Borgin ym. (2006, 243) mukaan liikunnallisesti aktiiviset lapset ja nuoret voivat hyötyä kuuden tai jopa seitsemän aterian syömisestä päivittäin, sillä näin taataan riittävän energian saanti ja veren sopiva sokeripitoisuus koko päivälle. Näin ollen ei riitä, että syödään tasaisin väliajoin, vaan myös ravintoaineiden tulisi jakautua tasaisesti päivälle. Säännöllisyys ei tarkoita jatkuvaa napostelua, vaan aterioiden tulee olla selkeitä, täysipainoisia kokonaisuuksia, joiden välissä on selkeä syömätön jakso. (Suomen Olympiakomitea 2013.)

Urheilevan nuoren tulee rytmittää syöminen ja harjoittelu niin, että ne tukevat toisiaan. Ennen harjoittelua tapahtuva syöminen ei saa venyä liian kauaksi harjoittelusta, sillä muuten jaksaminen heikkenee. Toisaalta myöskään heti syömisen jälkeen ei tule lähteä harjoituksiin sillä ruuan sulattelu vie aikaa. Näin ollen ennen harjoituksia ei kannata syödä hitaasti sulavia tuotteita, kuten rasvaista ruokaa, lihaa tai raakoja kasviksia. Reilun ja monipuolisen lounaan tai päivällisen jälkeen voi huoletta urheilla kevyesti noin 2 tunnin päästä syömisestä. Kilpaurheileminen vaatii puolestaan 3–4 tunnin sulamisajan tukevan ruuan jälkeen. Aamiaisen tai välipalan jälkeen voi urheilla täydellä teholla jo 1–2 tunnin jälkeen. Erot ovat kuitenkin yksilöllisiä ja riippuvat syödyistä ruuista. (Ilander 2010, 149–150.) On kuitenkin muistettava, että ateriarytmituksen tarkoituksena on energiasaannin jakautuminen tasaisesti koko päivälle (Korsman & Mustonen 2011, 208).

Hyvä ja järkevä ateriarytmi ja sopivat ateriakoot pitävät nuoren urheilijan verensokeripitoisuuden oikealla tasolla, jolloin keskittymiskyky ja harjoittelumotivaatio kasvavat, tekniikka ja motoriikka parantuvat, jolloin loukkaantumisriski pienenee ja urheilijalla on hyvä olo ja hyvä vireystaso. (Ilander 2010, 14.)

#### 4.4.2 Aamiainen

Aamiainen on yksi päivän pääaterioista. Kunnon aamiainen auttaa hallitsemaan syömistä pitkän päivää: napostelun tarve vähenee, on helpompaa tehdä järkeviä ruokavalintoja ja välttyä huonoilta välipalavalinnoilta. Aamiaisen tehtävänä on tuoda elimistöön ravintoaineita pitkän syömättömän yön jälkeen. Aamiaisen olisi hyvä olla hiilihydraattipitoinen, jolloin hiilihydraatit täydentävät energiavarastoja ja säätävät veren sokerin sopivalle tasolle. Aamiaisella tulisi myös nauttia proteiineja, sillä lihakset kaipaavat niitä rakennusaineiksi. Aamiaisella tulee myös juoda kunnolla nestetasapainon säilyttämiseksi, sillä yön aikana voidaan menettää runsaasti nestettä, jos on harjoiteltu ja hikoiltu runsaasti edellisenä iltana. (Ilander 2010, 151–153; Suomen Olympiakomitea 2013.) Aamiaisen voi koostaa esimerkiksi puurosta, täysjyväleivästä ja vihanneksista, täysmehusta tai hedelmästä sekä vedestä.

Aamiaista ei tule jättää väliin edes aamuharjoittelun takia. Tällöin aamupalan tulee olla pieni ja helposti sulava, sekä nesteitä runsaasti sisältävä. Ennen aamuharjoittelua sopivia ruokia ovat esimerkiksi puuro, maitovalmisteet ja hedelmät. Aamuharjoituksen jälkeen olisi hyvä nauttia pieni välipala ruokavalion täydentämiseksi. (Ilander & Käkönen 2012, 14.) Jos aamiaista ei ole syöty ennen aamuharjoituksia, on harjoittelu tehotonta, veren sokeripitoisuus pienenee ja olo on huono ja voimaton. Paastotilassa harjoiteltaessa on useita riskejä: huonoilla energiavarastoilla harjoitteleminen on elimistöä stressaavaa ja lihaksistoa turhan kuluttavaa. Näin ollen ennen aamuharjoituksia tulisi herätä tarpeeksi ajoissa, jotta ehtii syödä kunnon aamiaisen. Luomalla rutiineja aamiainenkin maistuu paremmin. Jos aamiainen ei maistu ennen aamuharjoituksia, kannattaa syödä edes jokin hedelmä, juotavaa jogurttia tai pieni pullo hedelmä- tai marjasmoothieta veden nauttimisen lisäksi. (Suomen Olympiakomitea 2013.)

#### 4.4.3 Lounas ja päivällinen

Lounaan ja päivällisen tulisi olla energiasisällöltään muita päivän aterioita suurempia, ja erityisesti lounaan monipuolisuuteen ja runsauteen on kiinnitettävä huomiota, sillä lounas antaa perusenergian illan harjoituksia varten (Borg ym. 2006, 244). Lounas auttaa myös palautumaan aamuharjoituksen jälkeen ja se ehtii hyvin sulaa ennen iltaharjoituksia (Suomen Olympiakomitea 2013).

Monipuoliset ja runsaat lounas- ja päivällisateriat muodostavat nuoren urheilijan ruokavalion rungon. Monelle nuorelle urheilijalle lounas nautitaan koulussa, joten koulu- lounas kannattaa koostaa lautasmallin mukaisesti. Lautasmalli takaa monipuolisen annoksen, jossa on hiilihydraatteja, proteiineja ja rasvaa sopivissa suhteissa. Lautasmallin rakenne vaihtelee energiantarpeen mukaan. Esimerkiksi salibandy on osaltaan nopeuskestävyyslaji, joten energiantarve on suurempi kuin taito- ja tarkkuuslajeissa. Lautasmallin perusidea on, että puolet lautasesta tulisi täyttää kasviksilla, jotka voivat olla esimerkiksi tuoresalaattia, raastetta tai lämmintä kasvislisäkettä. Salaattiin voi lisätä kasvisöljypohjaista salaattinkastiketta, jolloin saadaan hyviä rasvoja. Neljäsosa lautasesta tulisi täyttää hiilihydraattipitoisella ruualla, esimerkiksi täysjyväriisillä tai –pastalla ja viimeinen neljäsosa varataan liha- tai kalaruualle. (Iländer 2010, 154.)



**KUVA 2. Perinteinen lautasmalli (Tervekoululainen 2013)**

Ruokajuomaksi paras vaihtoehto on yleensä vesi, mutta myös vähärasvainen maito tai vähärasvainen piimä on sopivaa varsinkin silloin, kun aterialla ei sisällä kalaa tai lihaa tai muuta laadukasta proteiiniiruokaa. Myös täysjyväleipää tulee nauttia, varsinkin keitto- ja salaattiaterioiden yhteydessä. (Iländer 2010, 154.)

Perinteisen lautasmallin mukainen syöminen sopii vähän liikkuville lapsille ja nuorille, mutta aktiivisesti liikkuville lapsille ja nuorille suositellaan kuitenkin liikkujan lautasmallia. Näin ollen lapset ja nuoret saavat parhaat mahdolliset tasapainoiset ravintoainepitoisuudet, sekä sopiva määrä energiaa annoksesta liikkumiseen nähden. Liikkujan lautasmallissa lautanen jaetaan tasaisesti kolmeen osaan, jossa yksi osa varataan hiilihydraattilähteille, yksi proteiiniinlähteille ja viimeinen osa kuuluu kasviksille tuoreina tai kypsennettyinä. Kasviksia voi syödä suuremmankin annoksen, mutta tällöin on muistettava turvata riittävien hiilihydraattien ja proteiinien saanti. Riittävän

hiilihydraatin saanti edellyttää myös maidon tai piimän juomista ruokajuomaksi sekä leipäviipaleita. Marjat ja hedelmät ja niistä tehdyt jälkiruuat lisäävät myös hiilihydraatin saantia. Keitto- ja salaattiaterioilla liikkujan tulee lisätä hiilihydraattien saantia leivän syönnillä ja proteiinien saantia esimerkiksi raejuustolla ja rahkajälkiruuilla. (Tervekoululainen 2013; Laaksonen 2010, 9.)



**KUVA 2. Liikkujan lautasmalli (Tervekoululainen 2013)**

Päivällinen kannattaa syödä vasta harjoitusten jälkeen, sillä sen sulattamiseen vaaditaan 2–3 tuntia aikaa (Ilander 2010, 168). Esimerkiksi jos harjoitukset alkavat jo iltpäivällä tai alkuillasta, kannattaa harjoituksiin mennä välipalojen turvin. Jos harjoitukset puolestaan alkavat vasta illalla esimerkiksi kello 18–20 aikaan, voi päivällisen syödä jo iltpäivästä, jolloin se ehtii hyvin sulaa ennen harjoituksia. Tällöin vatsaa ei tulisi syödä täyteen, sillä suuren aterian jälkeen olo on usein väsynyt ja harjoittelu voi näin ollen olla hankalaa. Annoskoko tulee olla kohtuullinen ja mielellään vähärasvainen, sillä rasva hidastaa ruuan sulamista. Iltpäivän päivällisellä tulisi välttää juustokuorrutuksia, kermaisia pastakastikkeita, leivityksiä ja kiusauksia. Vähärasvainen kala tai siipikarja sopii aterialle parhaiten, sillä punainen liha sulaa hitaammin. Myös raa’at kasvikset sulavat melko hitaasti. Kun päivällinen syödään vasta iltaharjoitusten jälkeen, ei ruuan sulamisen suhteen tarvitse olla tarkka. Tällöin ruuan tulee olla tukeva ja monipuolinen, mikä helpottaa myös harjoituksen jälkeistä palautumista. (Ilander 2010, 178–179.)

#### **4.4.4 Välipalat**

Välipaloja tarvitaan, koska ne säätelevät verensokeripitoisuuden sopivalle tasolle, auttavat jaksamaan ja parantavat vireystasoa. Välipalat myös parantavat harjoittelun tehoa

ja tehostavat lihaskehitystä, kun lihaksilla on tarpeeksi ravintoaineita käytettävänä harjoituksen aikana. Välipaloilla saadaan myös henkistä tukea harjoituksiin, kun tiedetään, että energiaa on saatavilla. (Suomen Olympiakomitea 2013.)

Välipalalla tulisi syödä jotain hiilihydraattipitoista (esimerkiksi mysli, täysjyvämurot, leipä, vihannekset) verensokerin ylläpitämiseksi sekä jotain proteiinipitoista (esimerkiksi maitovalmisteet, leikkeleet, kananmuna) ja vettä (Ilander 2010, 160, 169). Välipalan tulee olla riittävän pieni ja helposti sulava, jottei harjoittelun aikana synny tunkaaloa oloa, mutta myös riittävän suuri antaakseen energiaa (Suomen Olympiakomitea 2013). Nuoret syövät mielellään terveellisen välipalan, kunhan sen valmistaminen on mahdollisimman vaivatonta. Näin ollen vanhempien ja koulujen tulee avustaa välipaloissa esimerkiksi terveellisillä välipala-automaateilla tai kotona valmiiksi tehtävillä välipaloilla.

Aamiaisen ja lounaan välissä tulisi nauttia välipala, mikäli aamiaisen ja lounaan väli venyy yli neljään tuntiin. Myös jos aamiainen on niukka, kannattaa välipala syödä vaikka aamiaisen ja lounaan väli olisi lyhyempikin. Aamuharjoitusten jälkeen tulee syödä palauttava välipala. (Ilander 2010, 168.)

Välipalat tulee ajoittaa ruokailuvälien ja harjoitusajankohdan mukaan. Esimerkiksi jos harjoituksiin lähdetään suoraan koulusta, on viimeisellä tai viimeistä edeltävällä välitunnilla hyvä syödä reilu välipala. Mikäli harjoitukset ovat vasta illalla, kannattaa syödä kaksi välipalaa: toinen koulussa ja toinen kotona ennen harjoituksia. Välipalat tulee syödä 1–2 tuntia ennen harjoituksia, jolloin harjoitukset tuottavat tulosta. (Ilander 2010, 168.)

Ennen nukkumaanmenoa tulee syödä myös iltapala. Jos päivällinen on syöty iltaharjoitusten jälkeen, iltapalaksi riittää hyvin pieni ateria. Myöhään syödyn päivällisen jälkeen iltapalaa ei tarvitse enää nauttia. Iltapalalla tulee nauttia hiilihydraatteja, maitovalmisteita ja nestettä. Maitovalmisteiden proteiini on hitaasti imeytyvää, joten se on lihasten käytettävissä pitkälle yöhön. Harjoitusten jälkeinen nestevajaus tulee saada korjatuksi ennen nukkumaanmenoa, joten nesteiden nauttiminen on suositeltavaa myös iltapalalla. (Ilander 2010, 179–180.)

#### 4.5 Kilpailupäivien ravinto

Juniori-ikäisten pelaajien kilpailupäivät ovat usein turnausmuotoisia. Salibandyssä pelejä on yleensä kaksi tai kolme turnauspäivänä, mutta niitä voi olla enemmänkin. Pelien väli vaihtelee tunnista useampaan tuntiin. Turnauksessa kulutetaan paljon energiaa, nestettä ja suojaravinteita, kuten vitamiineja ja hivenaineita, joten on tärkeää, että peleihin valmistaudutaan ravitsemuksellisesti hyvin (Korsman & Mustonen 2011, 216).

Hyvä valmistautuminen takaa parhaan mahdollisen suorituskyvyn ylläpidon koko turnauspäivän tai –viikonlopun ajan. Edellisenä päivänä tai turnauspäivän aamuna lihasten energiavarastot tulee täyttää mahdollisimman täyteen, jotta koko turnaus jaksetaan pelata loppuun saakka, eikä turnauksen aikana ole paljon mahdollista syödä runsaasti. (Korsman & Mustonen 2011, 216.)

Yleisesti turnauspäivän ateriarhythmin periaatteena on, että kilpailua edeltävän aterian sulattamiseen tulee varata noin tunnin verran enemmän aikaa kuin harjoituksissa, sillä esimerkiksi pelijännitys pidentää ruuan sulamisaikaa. Lämpimän aterian syöminen tulee ajoittaa noin neljä tuntia ennen kilpailua, ja lämpimän aterian koosta riippuu, tarvitseeko ennen kilpailua vielä syödä pientä välipalaa. (Iländer 2010, 188.)

Turnauspäivän ruokavalion koostaminen on melko samanlainen kuin harjoituspäivienkin. Kilpailupäivinä ei tulisi syödä suuria määriä punaista lihaa, salaattia ja rasvaa, sillä ne imeytyvät hitaasti ja voivat aiheuttaa tukalaa oloa urheiltaessa. Myöskään runsaasti sokeria sisältäviä elintarvikkeita ei tulisi nauttia kilpailua edeltävinä tunteina. Vettä tulee muistaa juoda säännöllisesti ennen urheilusuoritusta ja sen aikana. Heti suorituksen jälkeen tulisi nauttia pieni hiilihydraattipitoinen ja vähärasvainen välipala tai mahdollisesti kunnon lämmin ateria. (Iländer 2010, 188; Borg ym 2004, 289.)

Aamun tai aamupäivän peleissä on ehdottoman tärkeää edellisen illan valmistautuminen syömisen ja juomisen avulla. Sopiva aamiaisen ajankohta on useilla 2,5–3 tuntia ennen peliä, jolloin aamiaisen ehtii sulaa hyvin. Aamiaisen tulee olla reilu. Kilpailun ollessa aamupäivällä tai päivällä, voi pienen välipalan nauttiminen 1,5–2 tuntia ennen peliä olla tarpeen. Iltapäivän peleihin valmistaudutaan aamiaisen lisäksi lounaalla, joka tulee nauttia 4 tuntia ennen peliä. Lounaan koosta riippuu, tarvitseeko pientä vä-

lipalaa vielä nauttia ennen peliä. Kun peli on illalla, voi iltapäivällä syödä päivällisaterian 4 tuntia ennen peliä. Päivällisellä ei tällöin tule ahtaa mahaa täyteen, sillä sulattelu voi olla vielä kesken pelissä, joten pienempi annos ja välipala vielä ennen peliä on parempi vaihtoehto. (Ilander 2010, 189–192.)

Turnauksissa syöminen tulee ajoittaa pelien väliin. Pelin aikana ei kannata syödä, sillä siitä ei ole välttämättä mitään hyötyä. Pelien välissä parasta ruokaa on hiilihydraattipitoinen ja vähärasvainen välipala. Välipala tulee syödä mahdollisimman nopeasti urheilusuorituksen jälkeen, eikä juomista tule unohtaa. Jos sulattelu-aika on tunti, voi syödä pienen määrän kiinteää ruokaa, esimerkiksi jonkun hedelmän. Lähes nestemäisten valmisteiden, kuten mehukeittojen tai kevyiden jogurttien nauttiminen on myös hyvä vaihtoehto. Sulatteluajan ollessa kaksi tuntia, voi syödä pienen välipala kokonaisuuden, esimerkiksi voileivän ja hedelmän. Kun sulattelu-aika on kolme tuntia, voi hyvin syödä reilun välipalan tai pienen lämpimän aterian. Jos sulattelu-aika on neljä tuntia tai enemmän, kannattaa syödä pieni lämmin ateria neljä tuntia ennen seuraavaa urheilusuoritusta ja pieni välipala 1–1,5 tuntia ennen urheilusuoritusta. Joillekin voi olla hyvä vaihtoehto syödä reilu lämmin ateria neljä tuntia ennen peliä, mutta tällöin aterian sulaminen saattaa olla vielä kesken pelin alkaessa, josta voi seurata väsymystä liiallisen syömisen takia tai ruuansulatusongelmia. (Ilander 2010, 207; Borg ym. 2004, 290.)

Vieraalla paikkakunnalla oleviin peleihin valmistaudutaan samalla tavalla kuin kotipaikkakunnalla oleviin peleihin, mutta ruoka joudutaan usein nauttimaan matkalla. Eväiden laatu ja määrä riippuu matkan pituudesta ja pelin ajankohdasta. Kaukaisimpiin peleihin matkustettaessa on viisainta pysähtyä esimerkiksi liikenneasemalle syömään, kohtuullisesti ja valmistavan aterian sääntöjä noudattaen. Matkan aikana tulee muistaa nauttia myös vettä. (Ilander 2010, 196–198.)

Turnauksen päätteeksi kannattaa syödä monipuolinen ja täysipainoinen ateria, joka edistää myös urheilusta palautumista. Aterian tulee sisältää reilusti hiilihydraatteja, mutta se saa sisältää myös proteiineja ja rasvaa. Aterian ajankohdasta riippuu, tarvitseeko vielä myöhään illalla syödä reilua iltapalaa. Turnauksen jälkeen tulee muistaa juoda riittävästi. Runsaasti rasvaa ja sokeria sisältävät elintarvikkeet kuten lihapiirakat, pizzapalat, hampurilaiset, virvoitusjuomat ja makeiset eivät kuulu pelien yhtey-

dessä syötäviin välipaloihin. Näitä voidaan nauttia vasta koko turnauspäivän päätteeksi. (Ilander 2010, 207, 209.)

Jokainen urheilija on yksilö, eivätkä kaikki pysty noudattamaan samanlaista kaavaa peleihin valmistauduttaessa. Näin ollen jokaisen tulisi kokeilla erilaisia ateriarytmejä ja ruokavalintoja esimerkiksi harjoituksiin tai harjoituspeleihin valmistauduttaessa. Itselleen sopivat rytmit löytää vain kokeilemalla ja niitä etukäteen miettimällä. (Ilander 2010, 188, 191.)

#### **4.6 Unen merkitys urheilussa**

Unen keskeisiä tehtäviä ovat aivojen energiatasapainon, vireyden, suorituskyvyn ja oppimisen säätely. Uni on myös merkittävässä osassa lihasväsymyksen ja siitä palautumisen säätelyssä. Urheilusuoritus ja liikkuminen horjuttavat elimistön tasapainotilaa ja suorituksen jälkeinen kehittyminen ja palautuminen tapahtuvat harjoitusta seuraavan levon aikana. Usein harjoitellaan paljon, mutta levolle varataan liian vähän aikaa, jolloin palautuminen ja kehittyminen saattavat estyä tai hidastua. (Tervekoululainen 2013.) Ilanderin (2010, 181) mukaan ala-asteikäiset koululaiset tarvitsevat unta noin 10 tuntia yössä ja teini-ikäiset noin 9 tuntia. Uni myös kohentaa mielialaa ja vaikuttaa painonhallintaan.

Urheilun harjoittaminen lisää unen tarvetta, joten nuoren urheilijan on erittäin tärkeä huolehtia säännöllisestä unirytmistä ja välttää valvomista. Näin ollen joka ilta olisi hyvä mennä nukkumaan samaan aikaan, myös viikonloppuisin. Kun vuorokausirythmi rikkoutuu, ja nukkumaan mennään vasta aamuyöllä, ei unen laatu ja unen palauttava vaikutus ole sama, vaikka nukuttujen tuntien määrä olisi sopiva. Säännöllisen unirytmien myötä arkisin on helppo herätä. Illalla tulee rauhoittua ennen nukkumaanmenoa. Esimerkiksi iltapalan syöminen ja lukeminen edesauttavat rauhoittumista, kun taas television katsominen ja tietokoneella oleminen eivät. Myös harjoitusten tulisi loppua viimeistään yhdeksän aikaan illalla, jotta elimistö ehtii rauhoittua yöunille. (Ilander 2010, 181.)

Aamuharjoituksiin tai -peliin valmistautuminen vaatii hyvät yöunet. On mentävä aikaisin nukkumaan ja herättävä aikaisin, jotta keskittyminen ja ruuan sulaminen on



kohdillaan. Väsyneenä ei kannata harjoitella, sillä tehokas harjoitus tai peli vaatii oikean vireystilan elimistöltä (Borg ym. 16).

## **5 RUOKA- JA UNITOTTUMUSTEN SELVITYS JA RAVINTO-OPPAAN LAADINTA**

Hatsinan junioripelaajille tehtiin keväällä 2013 kartoitus heidän ruokailu- ja unitottumuksistaan. Toimeksiantajan mukaan (Myyryläinen 2013a) junioripelaajien määrän ollessa jo näin suuri, on hyvä tutkia nuorten uni- ja ruokailutottumuksia, jotta pelaajien tietoisuutta voidaan kehittää ja näin ollen heidän mahdollisuutensa kehittyä myös urheilijana paranevat. Tutkimuksen jälkeen laadittiin ravinto-opas.

### **5.1 Tutkimusmenetelmät ja tavoite**

Tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa, kuinka paljon nuoret nukkuvat, minkälainen on heidän ateriatyönsä ja mitä he syövät. Tutkimuksen tarkoituksena oli myös tarkastella, että ovatko syödyt ruuat laadullisesti hyviä urheilun kannalta. Tavoitteena on myös vastata toimeksiantajan tarpeeseen; tutkimuksen avulla selvitettiin nuorten ruoka- ja unitottumustietoja ja tehtiin nuoren urheilijan ravitsemusopas, josta on hyötyä pelaajille, vanhemmille ja valmentajille.

Tutkimuksessa käytettiin kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusmenetelmää. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa keskeistä on esimerkiksi tehdä päätelmiä havaintoaineiston tilastolliseen analysointiin perustuen, kuten kuvailla tuloksia prosenttitaulukoiden avulla. Keskeistä on myös valita tutkittavat henkilöt tarkasti: määritellään perusjoukko, josta otetaan otos. Aineisto tulee saada tilastollisesti käsiteltävään muotoon. (Hirsjärvi ym. 2010, 140.)

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa otanta tarkoittaa menetelmää, joka poimitaan perusjoukosta. Perusjoukko puolestaan tarkoittaa tutkimuksessa määritettyä joukkoa, joka sisältää kaikki havaintoyksiköt, joista halutaan tietoa tutkimukseen. Opinnäytetyön tutkimuksessa perusjoukko koostui Urheiluseura Hatsinan junioripelaajista ja otanta perusjoukosta suoritettiin ryväsotannalla. Ryväsotanta oli luonteva otantamenetelmä tutkimuksessa, sillä tutkimuskohteena olivat luonnolliset ryhmät, eri-ikäiset juniori-

joukkueet. (Vilka 2005, 77–80.) Tutkimukseen mukaan valittiin ne joukkueet, joiden ajateltiin tuovan parasta tutkimustietoa.

Tutkimus päätettiin toteuttaa ruokapäiväkirjan (liite 1) avulla kyselylomakkeen sijaan. Kyselylomake oli alustavasti ensisijainen vaihtoehto, mutta toimeksiantajan mukaan (Myyryläinen 2013a) nuoret eivät täyttäisi kyselylomaketta yhtä hyvin kuin päiväkirjamallista seurantalomaketta. Hatsinan junioreilla oli jo ennestään käytössä kuukausittaiset liikuntapäiväkirjat, joten oletettavasti ruokapäiväkirjojen täyttö sujuisi liikuntapäiväkirjan täytön ohella. Ruokapäiväkirjaan tuli merkitä taustatiedoiksi tutkittavan henkilön nimi, joukkue ja viikko, miltä täytti päiväkirjaa. Päiväkirjaan merkittiin jokaiselta viikonpäivältä syödyt aamupalat, välipalat, lounaat, päivälliset ja iltapalat kellonaikoihin. Lisäksi lomakkeeseen tuli merkitä yöllä nukkutut tunnit. Lomakkeeseen oli merkitty valmis esimerkki yhdeltä päivältä, jotta lomakkeen täyttäminen olisi nuorille tutkittaville mahdollisimman helppoa.

Ruokapäiväkirjalla tarkoitetaan kaikkien nautittujen ruokien ja juomien kirjaamista päiväkirjamaisesti tietynä ajanjaksona, joka vaihtelee yhdestä päivästä muutamaaan päivään, jopa viikkoihin. Muutaman päivän ruokavalioseuranta ei kuitenkaan anna luotettavaa kuvaa käyttäjän ruokavaliosta, joten suositeltavaa on vähintään viikon seurantajakso. Ruokapäiväkirjan tavoitteena on selvittää, mitä syödään tai juodaan ja kuinka paljon. Tiedon tarkkuus vaihtelee tutkimuksittain. Ruokapäiväkirjaa on pidetty hyvin luotettavana ravitsemustutkimuksen menetelmänä, sillä päiväkirjaan merkityt ruuat ovat kuvattu yksityiskohtaisesti. Vaikka tutkittavat eivät välttämättä merkitse aina kaikkea syömäänsä, ruokapäiväkirja on erittäin suosittu ruokavalion tutkimusmenetelmä. (Vuorinen ym. 2001, 13; Aro ym. 2012, 257).

## **5.2 Aineiston keruu**

Aineisto kerättiin kaikilta B–E -junioreilta (1996–2002 syntyneiltä) tytöiltä ja pojilta, joita oli yhteensä 172 henkilöä. Valmentajapäällikön (Myyryläinen 2013a) mukaan tämän ikäryhmän tutkiminen toisi seuralle parhaiten tutkimustietoa, sillä ikäluokat ovat jo harrastaneet salibandyä useamman vuoden ja näin ollen ravitsemustietous on oleellista menestymisessä ja kehittämisessä. Aineisto kerättiin kahdessa eri seurantajaksoissa, viikoilla 12 ja 13, sekä 16 ja 17 keuhällä 2013. Ruokapäiväkirjalomakkeet jaettiin ensin joukkueiden johtajille, jotka jakoivat lomakkeet eteenpäin pelaajille.

Joukkueenjohtajille annettiin ohjeet lomakkeen täyttämisestä, ja he antoivat ohjeet eteenpäin pelaajille. Lisäksi monet joukkueenjohtajat laittoivat pelaajien vanhemmille sähköpostitse tiedon lomakkeiden täytöstä, jotta vanhemmat voisivat olla pelaajien apuna lomakkeiden täyttämisessä. Koska ruokapäiväkirjoja aiottiin analysoida laadullisesti, ei pelaajilta vaadittu kovinkaan tarkkaa ruokapäiväkirjan täyttöä. Riitti, että lomakkeeseen täytti suurin piirtein, mitä oli syönyt ja mihin aikakaan.

### 5.3 Aineiston analysointi

Aineistoa palautettiin vaihtelevasti. Ensimmäisen seurantajakson lomakkeita palautui yhteensä 56 kappaletta 172 jaetusta, ja vain yhdeltä joukkueelta ei palautunut takaisin yhtään seurantalomaketta. Taulukossa 1 havainnollistetaan ensimmäisen seurantajakson, eli viikkoina 12 ja 13 jaetuttujen lomakkeiden ja takaisin saatujen lomakkeiden yhteenveto.

**TAULUKKO 1. Lomakkeiden palautus yhteenveto**

	Seurantajakso 1		
Joukkue	Jaettujen lomakkeiden määrä	Takaisin palautettujen lomakkeiden määrä	Vastaus prosentti
B-pojat	18	6	33,3
B-tytöt	14	1	7,1
C-97-pojat	20	6	30,0
C-98-pojat	20	9	45,0
C-tytöt	22	8	36,4
D-00-pojat	20	10	50,0
E-01-pojat	21	10	47,6
E-02-pojat	21	0	0,0
E-tytöt	16	6	37,5
Yht.	172	56	

Taulukosta havainnollistetaan, että D-00 ikäluokan pojilla oli paras palautusprosentti: tasan puolet jaetuista lomakkeista palautui. Toiseksi parhaiten lomakkeita täyttivät vuoden nuoremmat junioripelaajat, kun E-01 poikien palautusprosentti oli 47,6. E-02 poikien joukkueelta ei palautunut yhtään lomaketta takaisin ja B-tytöiltäkin palautui vain yksi lomake. Muiden joukkueiden palautusprosentti liikkui 30–45 välillä.

Toisen seurantajakson lomakkeiden palautuminen epäonnistui lähes kokonaan. Neljältä joukkueelta jäi kaikki lomakkeet palauttamatta ja muilta joukkueilta palautui vain

muutamia kappaleita. Vain kahdelta joukkueelta palautui noin puolet lomakkeista, mutta määrä ei ole riittävä analysoitavaksi. Näin ollen päätettiin, että toinen seurantajakso jätetään kokonaan huomioimatta kyseessä olevassa tutkimuksessa. Tutkimuksen tulokset pohjautuvat näin ollen vain ja ainoastaan ensimmäisen kahden viikon seurantajaksolla saatuihin tuloksiin.

Tutkimuksen analysointiin laadittiin kriteerilista, jonka mukaan aineisto analysoitiin. Analysoinnissa tarkasteltiin pelaajan ateriarytmiä, aamiaista, lounasta, välipaloja, päivällistä, iltapalaa ja unta. Ateriarytmin kohdalla haluttiin tarkastella, söikö pelaaja 5–7 ateriaa päivässä ja aterioiden välin ollessa enintään neljä tuntia. Aamiaisen kohdalla haluttiin havainnoida, söikö pelaaja aamiaisen joka päivä, oliko aamiainen monipuolinen ja sisälsikö syödyt aamiaiset nestettä. Monipuolisuudella tarkoitetaan aamiaisen kohdalla sitä, että pelaaja on nauttinut vähintään kolmea erilaista aamiaisen osaa viikon aikana: esimerkiksi leipä ja sen päällysteet ovat yksi osa, puuro toinen, juomat kolmas, hedelmät neljäs jne. Lounaan kohdalla haluttiin tietää, nauttikko pelaaja lounaan joka päivä ja oliko se monipuolinen. Monipuolisuudella tarkoitetaan, että kaikki lautasmaalin ateriaosat on nautittu. Välipaloista haluttiin tietää, nautittiinko niitä 1–3 kertaa päivässä, olivatko välipalat terveellisiä ja nautittiinko nesteitä jokaisella välipalalla. Terveellisyydellä tarkoitettiin sitä, että välipala ei sisältänyt herkuja, kuten pulloa, makeisia, virvoitusjuomia tms. Päivällisen kohdalla haluttiin myös tietää, oliko se nautittu jokaisena päivä ja oliko se monipuolinen. Monipuolisuudella tarkoitetaan päivällisen kohdalla sitä, että oli nautittu vähintään 4 erilaista ruokalajia viikossa, eikä se olisi ollut valmisruokaa. Päivällinen nautitaan usein kotona, joten vastuu sen monipuolisuudesta on lasten vanhemmilla. Iltapalasta haluttiin katsoa nautittiinko se jokaisena päivänä. Unen kohdalla taas havainnoitiin, onko pelaajan uni keskiarvoisesti noin 8–10 tuntia yössä.

Aineisto analysoitiin Excel-taulukkolaskentaohjelmaan luodulla taulukointimenetelmällä, jossa jokainen joukkue analysoitiin erikseen omalle välilehdelle. Jokainen vastaaja sai numerokoodin, sillä pelaajien nimiä ei haluttu julkaista. Jokaisella numeroidulla pelaajalla oli kaksi saraketta, molemmille seurantajakson viikoille yksi. Lomakkeita analysoitiin viikkotasolla ja jokainen tutkimuksen kriteeri analysoitiin erikseen. Rasti laitettiin pelaajalle, jos kyseinen kriteeri oli pelaajalla toteutunut. Analysoinnin jälkeen jokaiselta joukkueelta laskettiin yhteen toteutuneet rastit jokaiselta eri tutkimuksen kriteeriltä. Analysoinnin helpottamiseksi taulukoiden loppuun merkit-

tiin punaisella se osa, joka toteutui joukkueella huonosti ja hyvin toteutuneet kriteerit merkittiin vihreällä. Punainen merkintä tuli, kun joukkueella oli alle puolet mahdollisista rasteista. Vihreä merkintä puolestaan tuli, kun lähes kaikilla oli kriteeri toteutunut.

#### 5.4 Tulokset ja niiden tarkastelu

Taulukossa 2 B-poikien tuloksista huomataan, että ateriarytmin osat eivät ole heillä toteutuneet. Kukaan ei ole syönyt 5–7 ateriaa päivässä, eikä ruokaa ole nautittu enintään neljän tunnin välein. Myös välipaloja ja päivällistä ei oltu nautittu riittävästi. Lähes jokainen oli kuitenkin nauttinut nestettä joka aamu ja lounas oli heillä monipuolinen. Myös nukutut tunnit olivat riittävän hyvät.

**TAULUKKO 2. B-poikien vastausten analysointi**

B-POJAT													
Lomake	1		2		3		4		5		6		YHT.
Viikko	12	13	12	13	12	13	12	13	12	13	12	13	
Ateriarytmi													
5–7 ateriaa/pvä													0
max 4h välein												x	1
Aamiainen													
Nautittu joka päivä	x	x					x	x	x		x	x	6
Monipuolinen			x				x	x			x	x	4
Nestettä joka aamu	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	10
Lounas													
Nautittu joka päivä	x	x			x				x			x	5
Monipuolinen	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x	10
Välipalat													
Nautittu 1–3 krt/pvä												x	1
Terveellinen	x	x		x	x			x	x		x	x	8
Nestettä joka kerta	x	x							x		x		4
Päivällinen													
Nautittu joka päivä	x				x								2
Monipuolinen	x	x			x		x	x		x	x	x	8
Iltapala													
Nautittu joka päivä				x	x		x			x	x	x	6
Uni													
8–10 h	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	11

Myös ainoalla ruokapäiväkirjan täyttäneellä B-tytöllä (taulukko 3) ateriarytmyksen osa-alueet eivät olleet toteutuneet. Hän oli kuitenkin nauttinut aamiaisen joka päivä, lounas oli monipuolinen sekä välipalat olivat terveellisiä ja niiden yhteydessä oli nautittu aina nestettä. Välipaloja ei kuitenkaan ollut nautittu riittävän usein, eikä aamiainen ollut kovinkaan monipuolinen. Myös iltapala oli jäänyt usein nauttimatta. Unen määrä ei myöskään ollut riittävää.

**TAULUKKO 3. B-tyttöjen vastausten analysointi**

<b>B-TYTÖT</b>			
Lomake	<b>1</b>		YHT.
Viikko	<b>12</b>	<b>13</b>	
Ateriarytmi			
5–7 ateriaa/pvä			
max 4h välein	x		1
Aamiainen			
Nautittu joka päivä	x	x	2
Monipuolinen			0
Nestettä joka aamu	x		1
Lounas			
Nautittu joka päivä		x	1
Monipuolinen	x	x	2
Välipalat			
Nautittu 1–3 krt/pvä			0
Terveellinen	x	x	2
Nestettä joka kerta	x	x	2
Päivällinen			
Nautittu joka päivä		x	1
Monipuolinen		x	1
Iltapala			
Nautittu joka päivä			0
Uni			
8–10 h			0

C-97-joukkueen poikien vastaukset ovat analysoitu taulukossa 4. Tästä huomataan, että pojat olivat seurantajakson aikana nukkuneet 8–10 tuntia yössä ja päivällinen ja lounas olivat kaikilla monipuoliset. Myös iltapala ja aamiainen oli nautittu hyvin lähes joka päivä sekä lounas oli usealla monipuolinen. Heillä ei kuitenkaan ollut kovinkaan monipuolinen aamiainen ja heillä oli ateriarytmin osa-alueilla liian vähän merkintöjä.







8–10 h	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
--------	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

D-00-joukkueen pojat (taulukko 7) erottuivat muista joukkueista positiivisesti. Heillä kriteerit täyttyivät hyvin. Esimerkiksi unen määrä sekä lounaan ja päivällisen monipuolisuus oli pojilla hyvin hoidossa. Myös aamiainen oli lähes kaikilla nautittu joka päivä. Ainoastaan aterioiden määrä päivässä oli liian vähäinen.

### TAULUKKO 7. D-00-poikien vastausten analysointi

D-00- POJAT																					
Lomake	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		YHT.
Viikko	12	13	12	13	12	13	12	13	12	13	12	13	12	13	12	13	12	13	12	13	
Ate- riarytmi																					
5–7 ate- riaa/pvä		x					x	x													3
max 4h välein	x	x					x	x									x	x		x	7
Aamiai- nen																					
Nautittu joka päi- vä	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x		x	x	x	x	16
Moni- puolinen	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x				x		x	x	x	x	14
Nestettä joka aa- mu	x	x	x		x	x	x	x	x						x		x		x	x	11
Lounas																					
Nautittu joka päi- vä	x	x	x		x	x	x	x	x	x			x		x		x	x	x	x	15
Moni- puolinen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	18
Välipalat																					
Nautittu 1–3 krt/pvä	x	x					x	x										x	x		6
Terveel- linen					x	x	x		x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	13
Nestettä joka ker- ta	x	x					x	x			x						x	x	x	x	9
Päivälli- nen																					
Nautittu joka päi- vä		x				x	x	x	x	x			x		x					x	9

Moni- puolinen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x		x	x	x	x	17
Iltapala																					
Nautittu joka päi- vä	x	x					x	x		x	x			x	x	x		x	x	x	x
Uni																					
8–10 h	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	18

E-01-pojilla oli myös paljon onnistumisia. Taulukossa 8 huomataan, että kaikki olivat nukkuneet riittävästi ja kaikilla lounaat olivat monipuolisia. Myös päivälliset ja välipalat olivat terveellisiä. Hyvin moni oli myös nauttinut aamiaisen joka päivä. Mutta myös tällä joukkueella oli nautittu liian vähän aterioita päivässä, sekä iltapala oli jäänyt usein nauttimatta.

#### TAULUKKO 8. E-01-poikien vastausten analysointi

E-01-POJAT																					
Lomake	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		YHT:
Viikko	12	13	12	13	12	13	12	13	12	13	12	13	12	13	12	13	12	13	12	13	
Ateriarytmi																					
5–7 ateriaa/pvä			x						x	x	x	x						x			6
max 4h välein	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x						x	x	x	14
Aamiainen																					
Nautittu joka päivä	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	18
Monipuolinen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	17
Nestettä joka aamu	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	15
Lounas																					
Nautittu joka päivä	x	x	x	x				x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	15
Monipuolinen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	20
Välipalat																					
Nautittu 1–3 krt/pvä			x	x	x				x	x	x	x					x	x	x		10
Terveellinen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	20
Nestettä joka kerta	x		x	x					x		x	x			x	x	x				9
Päivällinen																					
Nautittu joka päivä		x	x	x					x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	14
Monipuolinen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	20
Iltapala																					
Nautittu joka päivä			x			x			x	x	x	x						x			7

Uni																							
8–10 h	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	20

E-ikäluokan tytöt (taulukko 9) saivat hyviä merkintöjä myös nukuttujen tuntien määrästä sekä lounaan monipuolisuudesta että sen nauttimisesta joka päivä. Heillä kuitenkin ei oltu nautittu nesteitä välipalan yhteydessä joka kerta ja myös päivällinen oli jäänyt nauttimatta useasti.

**TAULUKKO 9. E-tyttöjen vastausten analysointi**

E-TYTÖT													
Lomake	1		2		3		4		5		6		YHT.
Viikko	12	13	12	13	12	13	12	13	12	13	12	13	
Ateriarytmi													
5–7 ateriaa/pvä	x	x						x	x	x			5
max 4h välein	x				x		x	x	x	x	x	x	8
Aamiainen													
Nautittu joka päivä	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	9
Monipuolinen	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	9
Nestettä joka aamu	x	x		x	x			x			x		5
Lounas													
Nautittu joka päivä	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	10
Monipuolinen	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	11
Välipalat													
Nautittu 1–3 krt/pvä	x	x	x	x	x			x	x	x			8
Terveellinen	x	x	x	x	x			x	x	x	x		9
Nestettä joka kerta				x				x					2
Päivällinen													
Nautittu joka päivä		x						x	x	x			4
Monipuolinen	x	x	x		x			x	x	x			7
Iltaapala													
Nautittu joka päivä	x	x	x	x				x	x	x			7
Uni													
8–10 h	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	11

Yhteenvedon tuloksista voidaan sanoa, että lähes kaikilla joukkueilla oli nukuttujen tuntien määrä riittävä. Tutkimuksessa kahdeksasta joukkueesta seitsemällä oli riittävästi saatu unta, ja kahdeksas joukkue oli B-tytöt, josta oli vain yksi tutkittava henkilö. Myös lounas oli seitsemällä joukkueella monipuolinen, mikä johtunee nautitusta kouluruuasta. Päivällinen oli puolella joukkueista monipuolinen sekä aamiaista oli nautittu myös puolet joukkueista joka päivä. Tutkimuksessa ateriarytmitys osoittautui ongelmalliseksi, sillä kahdeksasta joukkueesta kuudella ei oltu nautittu 5–7 ateriaa päi-

vässä. Myös puolella joukkueista ei ollut nautittu ruokaa enintään neljän tunnin välein. Välipalat voisivat olla monipuolisempia, ja niitä tulisi nauttia useammin päivän aikana.

### **5.5 Ravinto-oppaan laadinta ja toteutus**

Kehittämistarve ravinto-oppaan laadinnalle lähti liikkeelle toimeksiantaja Urheiluseura Hatsinan toimesta. Seuralla ei ole lapsille ja nuorille suunnattua ravinto-opasta, minkä valmennuspäällikkö (Myyryläinen 2013a) näkee tarpeelliseksi lasten ja nuorten kehittymisen ja menestymisen apuvälineenä. Tällainen ravinto-opas päätettiin toteuttaa osana opinnäytetyönä.

Urheiluseura Hatsinalla on tulevaisuudessa aikomus liittää ravitsemusohjaus pelaajien valmennukseen. Seuran tarkoituksena on laatia valmentajille jaettuun valmentajan oppaaseen osa, joka käsittelee lasten ja nuorten urheilijoiden ravitsemusta. (Myyryläinen 2013a). Laadittu ravinto-opas voi toimia väliaikaisena valmentajan oppaan ravitsemustiedon osana. Opas on tarkoitettu pelaajien ja valmentajien lisäksi myös vanhemmille, sillä he ovat tärkeässä asemassa lasten ja nuorten ravitsemus kasvatuksessa kotona. Hyvän syömisen periaatteet kehittyvät usein vanhempien kasvatuksen ja esimerkin myötä, joten myös opetus ravinnon merkityksestä urheilun kannalta välittyy lapsille.

Ravinto-oppaan tarkoituksena on tuoda tietoisuutta oikeista ateriatyypeistä sekä antaa vinkkejä oikeaoppiseen syömiseen urheilun kannalta. Opas laadittiin tutkimuksen jälkeen. Aluksi etsittiin erilaisia nuorille suunnattuja samankaltaisia oppaita, joita löytyi esimerkiksi Suomen Olympiakomitealta, Valiolta, Saarioiselta ja Suomen jääkiekkoliitolta. Valion, Saarioisen ja Suomen jääkiekkoliiton laatimat oppaat oli kohdistettu nuorille urheilijoille, kun taas Suomen Olympiakomitean laatima opas oli tarkoitettu kaikille urheilijoille. Näistä valmiista oppaista tarkasteltiin esimerkiksi asiasisältöä, kuvitusta ja tekstin määrää. Myös fonttikokoa ja oppaiden väritystä tarkkailtiin.

Ravinto-oppaan laadinta alkoi asiasisällön suunnittelusta. Oppaalle laadittiin alustavat otsikot, joiden alle asiasisältöä alettiin luoda opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen pohjalta. Oli huomioitava, että oppaan pääkohderyhmänä olivat lapset ja nuoret, joten tekstin oli tarkoitus olla mahdollisimman helposti luettavissa ja ymmärrettävissä, sekä

tarpeeksi lyhyt. Oppaaseen pyrittiin tuomaan ainoastaan oleelliset asiat ilmi nuoren salibandynpelaajan näkökulmasta, jotta opas on mahdollisimman käytännöllinen ja tarpeeseen sopiva. Otsikot ja asiasisältö muuttuivat jatkuvasti opasta laadittaessa. Lopulta oppaaseen päätyi seuraavat pääotsikot: nuoren urheilijan ruokavalion koostaminen, perusravintoaineet, ravinnon merkitys urheilussa, ateriarytmi, turnauspäivän ohjeet urheilijalle, unen merkitys urheilussa sekä nopeat välipalavinkit.

Oppaan etusivulle laadittiin Sinulle, joka luet tätä – osio, jossa oli johdantoa oppaan sisältöön. Myös sisällysluettelo tuli etusivulle. Nuoren urheilijan ruokavalion koostaminen – otsikon alle kirjoitettiin yleisiä ruokavalion koostamiseen liittyviä asioita. Perusravintoaineissa käytiin hiilihydraatit, proteiinit ja rasvat lyhyesti läpi ja ravinnon merkitys urheilussa käsiteltiin ennen harjoituksia, harjoituksen aikana ja harjoitusten jälkeen tapahtuvasta energian ja nesteen tankkauksesta. Ateriarytmisissä käsiteltiin aamiainen, lounas, välipalat sekä päivällinen. Tutkimuksessa ilmeni, että aterioiden rytmittämässä oli parannettavaa, joten tämän kappaleen yhteyteen liitettiin esimerkkejä nuoren urheilijan ateriarytmeistä harjoituksiin nähden. Turnauspäivän ohjeissa annettiin vinkkejä, miten tulee syödä kun pelit ovat esimerkiksi aamulla, päivällä tai illalla, ja kun pelien välissä on aikaa tunti tai neljä tuntia. Unen merkitys urheilussa – osiossa käsiteltiin tarvittava unen määrä ja unen vaikutus. Nopeisiin välipalavinkeihin laitettiin viisi erilaista ja helppoa ohjetta, jotta lapset ja nuoret voisivat monipuolistaa välipalavaliomaansa ja tehdä niitä esimerkiksi yhdessä aikuisten kanssa. Oppaan takakanteen tuli Urheiluseura Hatsinan yhteystiedot, sekä oppaassa käytetyt lähteet ja lue lisää -osio, johon laitettiin kaksi mielenkiintoista linkkiä, mistä voi käydä lukemassa lisää aiheista.

Oppaassa oli paljon kuvia, jotka otettiin itse Urheiluseura Hatsinan junioripelaajista heidän vanhempiansa luvalla. Myös muut kuvat on otettu itse. Kanteen laitettiin Urheiluseura Hatsinalle tyypillinen sini-musta kansikuvitus, joka saatiin heidän yhteistyökumppanilta, missä oppaat myös painettiin. Oppaan sisäsivut päätettiin jättää valkoisiksi, jotta teksti ja kuvat korostuisivat mahdollisimman hyvin. Myös joitain tekstin osia korostettiin laatikoinnilla tai lihavoinnilla.

Lopputulokseksi muodostui 16-sivuinen A5 – kokoinen ravinto-opas. Oppaita painettiin 150 kappaletta elokuussa 2013 ja ne jaettiin pelaajille joukkuejohtajien avulla syyskuun 2013 alussa. Opas on liitteessä 2.

## 6 POHDINTA

Tutkimus oli mielenkiintoinen ja toimeksiantajalle tarpeellinen, sillä Urheiluseura Hatsinassa ei ole aikaisemmin tutkittu lasten ja nuorten ravinto- ja unikäyttäytymistä. Myös muita vastaavanlaisia tutkimuksia ei löytynyt, joten tutkimus on ensimmäinen laatuaan. Ensimmäinen seurantajakso onnistui hyvin lukuun ottamatta sitä, että yksi joukkue ei palauttanut lomakkeita ollenkaan takaisin ja yhdeltä joukkueelta tuli vain yksi lomake. Yhteensä lomakkeita palautui takaisin kohtuullinen määrä. Toinen seurantajakso oli puolestaan pettymys, sillä lomakkeita palautui huomattavasti vähemmän, kuin ensimmäisellä seurantajaksolla. Yhteensä kuukauden seurannalla ajateltiin saatavan riittävää aineistoa tutkimukseen ja tutkimus olisi näin ollen luotettava. Pelkästään yksi kahden viikon seurantajakso olisi kuitenkin riittänyt, mutta näin ollen tutkimus ei ole luotettava, sillä lomakkeita palautettiin hyvin vaihtelevasti joukkueiden kesken. Esimerkiksi B-tyttöjen lomakkeita palautui vain yksi kappale, jolloin hänen tuloksiaan ei voida yleistää koko joukkueelle. Olisi ollut toivottavaa, että vähintään puolet joukkueesta olisi palauttanut lomakkeet takaisin.

Ruokapäiväkirjamenetelmän sijaan kohderyhmää oltaisi voitu tutkia jollain muulla menetelmällä, sillä Aron ym. (2012, 257) mukaan lapsia koskevissa tutkimuksissa käytetään usein ruokapäiväkirjojen sijaan haastatteluja. Ruokapäiväkirjaa käytettäessä voidaan kuitenkin tutkia pitkiäkin ajanjaksoja, jolloin saadaan tarkempi ja yksilökohtaisempi tulos (Borg ym. 2004, 148). Kuitenkin ruokapäiväkirjoihin usein kaunistellaan omaa ruokavaliota, jotta tutkimukseen saataisiin parempi kuva tutkittavan ruokavaliosta. Ruokapäiväkirjalomakkeella tutkiminen osoittautui hyväksi valinnaksi tutkimukselle, sillä lapset ja nuoret merkitsivät tarkasti syömisensä. Monilla oli merkattuina myös herkut, joten voidaan päätellä, että he olivat rehellisiä lomakkeiden täytössä.

Ruokapäiväkirjalomaketta olisi voitu testata ennen kuin se jaettiin kaikille pelaajille. Näin ollen mahdolliset virheet, kuten heikko ohjeistus olisi saatu selville ennen lomakkeiden jakoa ja virheet olisi pystytty välttämään. Myös tarkempi harkinta lomakkeiden täyttämisen pituudesta olisi ollut paikallaan, sillä kaksi kahden viikon jaksoa oli liian pitkä aika. Näin ollen pelaajilla ei ollut enää toisen kahden viikon jakson ai-

kana mielenkiintoa täyttää lomaketta, joten lomakkeita palautui paljon vähemmän kuin ensimmäisellä seurantajaksolla.

Tutkimuksen tulokset ovat yleistettävissä muille salibandyseuroille tai muiden lajien junioripelaajille, sillä tuloksista nähdään kyseisen ikäryhmän ruokailu- ja unitottumukset. Tutkimus ei kuitenkaan ole luotettava, sillä lomakkeita palautui hyvin epätasaisesti. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että nuoret nukkuivat riittävästi ja nautittu lounas oli monipuolinen ja runsas. Nuoret nauttivat lounasta todennäköisesti koulussa, joten he saavat riittävän ravitsevaa ja monipuolista ruokaa jaksakseen liikkua aktiivisesti. Nuorten ateriatymissä on kuitenkin parantamisen varaa. Heidän tulisi muistaa, että aktiivisesti liikkuvat tarvitsevat säännöllisesti energiaa, joten yli neljän tunnin aterioiden välit ovat liikaa. Välipalojen määrää lisäämällä myös ateriatymitys paranee. Vanhempien tehtävänä on huolehtia nuorten riittävästä energiansaannista, joten heidän tulee varmistaa nuorten riittävä syöminen esimerkiksi valmiiksi tehtyjen eväiden avulla.

Ravinto-opas onnistui toimeksiantajan mukaan hyvin (Myyryläinen 2013b). Oppaan suunnitteluvaiheessa seuran toiveet ja kohderyhmä otettiin hyvin huomioon ja oppaan tekovaiheessa seuraa pidettiin hyvin ajan tasalla oppaan valmistumisesta. Toimeksiantajalta pyydettiin myös usein palautetta ja kehityskohteita oppaaseen. Asiakas otettiin Myyryläisen mukaan erinomaisesti huomioon. Oppaassa on kerrottu lyhyesti ja selkeästi nuorelle urheilijalle tärkeät ravinnosta osa-alueet ja oppaassa kiitosta sai myös erilaiset esimerkit ateriatymistä. Myös itse otetut kuvat toivat mielekkyyttä lukemiseen. Ravinto-opaassa olisi voitu tuoda esille energiajuomien ja urheilujuomien haittavaikutuksista paremmin. Aihe olisi sopinut hyvin oppaaseen, sillä monet urheilevat nuoret käyttävät erilaisia urheilu- ja energiajuomia, eivätkä he välttämättä ymmärrä, ettei niistä ole heille hyötyä. Toimeksiantajan mukaan opas oli yleisesti erittäin hyvä.

## LÄHTEET

- Aro, Antti, Mutanen, Marja & Uusitupa, Matti 2012. Ravitsemustiede. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Borg, Patrik, Fofelholm, Mikael & Hilloskorpi, Hannele 2004. Liikkujan ravitsemus – teoriasta käytäntöön. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Borg, Patrik, Hiilloskorpi, Hannele, Anttila, Liisa & Ojala, Anna. Kunnon ruokaa – ravinto-opas nuorelle urheilijalle ja huoltojoukoille. Saarioinen Oy.
- Borg, Patrik, Ilander, Olli, Laaksonen, Marika, Mursu, Jaakko, Ray, Carola, Pethman, Katja & Marniemi, Annika 2006. Liikuntaravitsemus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Fogelholm, Mikael & Rehunen, Seppo 1996. Ravitsemus, liikunta ja terveys. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Hiilloskorpi, Hannele & Ojala, Anna 2012. Urheilijan ravitsemusohjaus eri ikävaiheissa. Urheiluravitsemus – Ravitsemus urheilijan polulla. Www- julkaisu. [www.urheiluravitsemus.fi/p/ravitsemus-urheilijan-polulla.html](http://www.urheiluravitsemus.fi/p/ravitsemus-urheilijan-polulla.html). Luettu 7.10.2013. Päivitetty 27.9.2013.
- Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2010. Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.
- Hokka, Jukka 2001. Fyysisen harjoittelun osa-alueet ja niiden harjoittamisen problematiikka salibandyssä. Jyväskylän yliopisto. Liikuntabiologian laitos. Pro Gradututkielma. PDF-dokumentti. <https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/9248>. Luettu 8.10.2013. Ei päivitystietoja.
- Ilander, Olli & Käkönen, Soile 2012. Urheilijan ravitsemusopas. Suomen Olympiakomitea.
- Ilander, Olli 2010. Nuoren urheilijan ravitsemus – eväät energiseen elämään. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Järvinen, Jussi & Sipilä, Aki 1997. Sählystä salibandyyn. Hämeenlinna: Karisto Oy kirjapaino.
- Knaappila, Hanna 2013. Hatsina aloittaa harrastetoiminnan. Länsi-Savo, 78, 17.
- Korsman, Jyrki & Mustonen, Jouko 2011. Salibandyn käsikirja. UNIpress. Painettu EU:ssa.
- Kulju, Mika & Sundqvist, Kristian 2002. Salibandykirja. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Laaksonen, Marika 2010. Liikkujan ruokavalio- riittääkö lautasmalli? Bolus, ravitsemuksen asiantuntija. 6-10.



Myyryläinen, Henry 2013a. Henkilökohtainen tiedonanto 15.2.2013. Valmennuspäällikkö. Urheiluseura Hatsina Ry.

Myyryläinen, Henry 2013b. Henkilökohtainen tiedonanto 6.11.2013. Valmennuspäällikkö. Urheiluseura Hatsina Ry.

Riekkinen, Kati 2012. Maidon heraproteiini on ihanteellista urheilijalle. Ravitsemuskatsaus 2, 2. Maito ja Terveys Ry. Verkkolehti. <http://maitojaterveys.mobie.fi/zine/7/article-476>. Luettu 28.7.2013. Ei päivitystietoja.

Suomen Liikunta ja Urheilu 2010a. Kansallinen liikuntatutkimus 2009-2010 Lapset ja nuoret. Suomen Gallup Oy. SLU:n julkaisusarja 7/2010.

Suomen Liikunta ja Urheilu 2010b. Kansallinen liikuntatutkimus 2009-2010 Aikuis-kunta. Suomen Gallup Oy. SLU:n julkaisusarja 7/2010.

Suomen Olympiakomitea 2013. Urheilijan ravitsemus. Www –dokumentti. [www.noc.fi/huippu-urheilu/tukipalvelut/urheilijan\\_ravitsemus/](http://www.noc.fi/huippu-urheilu/tukipalvelut/urheilijan_ravitsemus/). Luettu 7.10.2013. Ei päivitystietoja.

Urheiluseura Hatsina 2013. WWW-dokumentti. [www.hatsina.net](http://www.hatsina.net). Luettu 6.5.2013. Ei päivitystietoja.

Valtion ravitsemisneuvottelukunta 2005. Suomalaiset ravitsemussuosituksset – ravinto ja liikunta tasapainoon. Helsinki: Edita Prima Oy.

Vilkkä, Hanna 2005. Tutki ja kehitä. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Vuorinen, Anneli, Hakala, Paula, Järvinen, Ritva & Impivaara, Olli 2001. Ruokavalio-kysely ja ruokapäiväkirja ravitsemustutkimuksessa. Menetelmävertailu. Kelan tutkimuskeskus. Turku: Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 60.

**LIITE 1.**  
**Ruokapäiväkirja**



Nimi:

Joukkue:

Viikko:

	Aamupala	kello	Välipala	kello	Lounas	kello	Välipala	kello	Päivällinen	kello	Iltapala	kello	Uni
Ma													
Ti													
Ke													
To													
Pe													
La													
Su													

**Esimerkki:**

	Aamupala	kello	Välipala	kello	Lounas	kello	Välipala	kello	Päivällinen	kello	Iltapala	kello	Uni
Ma	Puuroa, ruisleipää, kinkku, juusto, mehulasi	8:00	Banaani	10:00	Makaronilaatikkoa salaattia, ruislei- pää, maitoa	11:30	Jukurttia, omena, me- hua	14:00	Lihapullia ja peru- namuussia, maitoa, ruisleipää	17:30	Kaakao, paahtolei- pää, kinkkua, tomaattia, viiniry- päleitä	21:00	8 h



HATSINA

# PUHTIA PELIIN - Junioripelaajan ravinto-opas



## Sinulle, joka luet tätä

Urheilijan ruokavalion tavoitteena on ravitseva kokonaisuus, josta saadaan riittävästi energiaa harjoitteluun ja pelaamiseen. Aterioiden suunnittelu ja rytmitys on tärkeää rutiinien luomiseksi, jolloin harjoittelu ja palautuminen tehostuvat ja pelaajan fysiikka kehittyy. Myös riittävä unen saanti vaikuttaa nuoren urheilijan kehittymiseen ja jaksamiseen.

Opas on tarkoitettu kaikille salibandynuorille edistämään hyvinvointia ja jaksamista sekä koulussa että harjoituksissa ja peleissä.

Opas on suunnattu erityisesti Urheiluseura Hatsinan salibandynuorille, mutta myös vanhemmille ja valmentajille. Urheilijan ruokavalion tärkeät valinnat tehdään kotona ja siksi vanhempien rooli on merkittävä. Treeneissä ja pelimatkoilla ruokavalion laatu on ehdottoman tärkeää, ja tällöin valmentaja toimii parhaimpana mallina.

### **SISÄLTÖ:**

Nuoren urheilijan ruokavalion koostaminen

Perusravintoaineet

Ravinnon merkitys urheilussa

Ateriarytmi

- ✓ Aamupala
- ✓ Lounas ja päivällinen
- ✓ Välipalat ja iltapala

Turnauspäivänä

Unen merkitys urheilussa

Nopeat välipalavinkit



## NUOREN URHEILIJAN RUOKAVALION KOOSTAMINEN

- ✓ Urheileva ja kasvava nuori tarvitsee **ravitsevaa, monipuolista ja laadukasta ruokaa säännöllisesti** pystyäkseen kehittymään urheilijana. Ruokaa tulee nauttia riittävästi ja syömisen tulee olla rentoa, eikä siitä pitäisi stressata
- ✓ Urheilevan nuoren kotona suositellaan valmistettavan **kotiruokaa**, sillä se on yleensä terveellisempää, monipuolisempaa ja edullisempaa kuin valmisruoat tai ravintolaruoka. Yhteiset ateriat perheen kanssa ovat nuorelle tärkeitä
- ✓ Nuoren urheilijan **ateriarytmitys** tulisi suunnitella seuraavalle päivälle vanhempien kanssa. Nuori saattaa tarvita apua esimerkiksi eväiden teossa
- ✓ Urheilevan nuoren tulee rytmittää syöminen ja harjoittelu niin, että syöminen tukee harjoittelua. **Ennen harjoittelua tapahtuva syöminen ei saa venyä liian kauaksi harjoittelusta**, sillä muuten jaksaminen heikkenee. Toisaalta myöskään heti syötyä ei tule lähteä harjoituksiin, sillä ruuan sulattelu vie aikaa
- ✓ Rutiineilla ja oikealla ateriarytmillä nuorelle ei tule ateriavälien venymiä. Tällöin ei tule ruokailujen unohduksia ja myös makean mielihalut vähenevät. Urheilijan tavoitteena on tehdä hyvästä ruokavaliosta elämäntapa





## PERUSRAVINTOAINEET

Liikkuvan nuoren ruokavalio koostetaan monipuolisesti eri ruoka-aineryhmien tuotteista. Perusravintoaineet, hiilihydraatit, proteiinit ja rasvat ovat urheilijan ruokavalion perusta ja niitä saadaan tavallisesta ravitsemussuositusten mukaisesta ruuasta.

### Hiilihydraatit

- Toimivat pääasiallisena energianlähteenä liikkumisen aikana
- Tulee nauttia joka aterialla
- Suosi ”hyviä” hitaasti imeytyviä hiilihydraatteja, joita on esim. täysjyväviljassa, palkotasveissa ja hedelmissä
- Nopeasti imeytyviä ”huonoja” hiilihydraatteja on esim. sekaleivässä, perunassa ja sokerissa



### Proteiinit

- Toimivat lihasten ja luuston tärkeimpänä rakennusaineena
- Tulee nauttia joka aterialla
- Keskeisimpiä lähteitä ovat maitotuotteet, liha, kala, kana ja viljavalmisteet



### Rasvat

- Edistävät aivojen, sydämen ja verisuonten terveyttä
- Vältä juuri ennen ja jälkeen urheilusuoritusta
- Suosi pehmeitä rasvoja, joita on esim. pähkinöissä, kasvisrasvavalmisteissa ja kalassa
- Vältä kovia rasvoja, joita on esim. rasvaimuissa ja liemissa



## RAVINNON MERKITYS URHEILUSSA

Hyvä ateriarytmi auttaa jaksamaan turvaamalla energian tasaisen jakautumisen koko päivälle. Aamiainen, lounas ja päivällinen ovat pääaterioita, jotka antavat pääenergian urheiluun. Pääaterioita täydennetään 1-3 välipalalla. Urheilija tulisi syödä 5-7 kertaa päivässä noin kolmen tunnin välein. Aterioiden väli ei saisi ylittää neljää tuntia.

**Valmistautuminen harjoituksiin:** Aterian tulee olla helposti sulava ja sulamisajan tulee olla riittävän pitkä. Ennen urheilusuoritusta pelaajan energiavarastojen tulisi olla täynnä, jotta urheilija jaksaa ja harjoittelusta saadaan paras teho irti.

**Nestetasapaino suorituksen aikana:** Vesi on kaikista paras juomavaihtoehto harjoituksiin ja peleihin. Laimeaa urheilujuomaa voi nauttia silloin, kun raskaat harjoitukset kestävät yli kaksi tuntia. Harjoituksen aikana tulisi juoda 15 minuutin välein 1,5 – 2 desilitraa kerrallaan. Juominen tulee aloittaa jo harjoituksen alussa, ettei janon tunnetta pääse syntymään. Janon tunteen tuntuessa voi nestevajaus olla jo suuri. Tällöin nestetasapainoa on lähes mahdotonta saada ennalleen ja harjoituksen teho vähenee.

**Palautuminen:** Palautumista voidaan säädellä lihahuollolla, levolla, ravinnolla ja nesteellä. Palautuminen alkaa heti, kun harjoituksen tai pelin jälkeen syödään pieni välipala. Esimerkiksi hedelmä, maito, jogurtti tai smoothie ovat hyviä palautumisvälipaloja. Suurempi ateria tulisi syödä 1-2 tuntia palautumisvälipalan jälkeen. Jos reilumpi ateria on mahdollista syödä heti urheilusuorituksen jälkeen, ei palautumisvälipala ole välttämätön.

Lasten ja nuorten ei suositella käyttävän valmiita palautumisvalmisteita, esimerkiksi palautumisjuomia, sillä niistä ei saa ratkaisevia etuja tavalliseen ruokaan nähden.

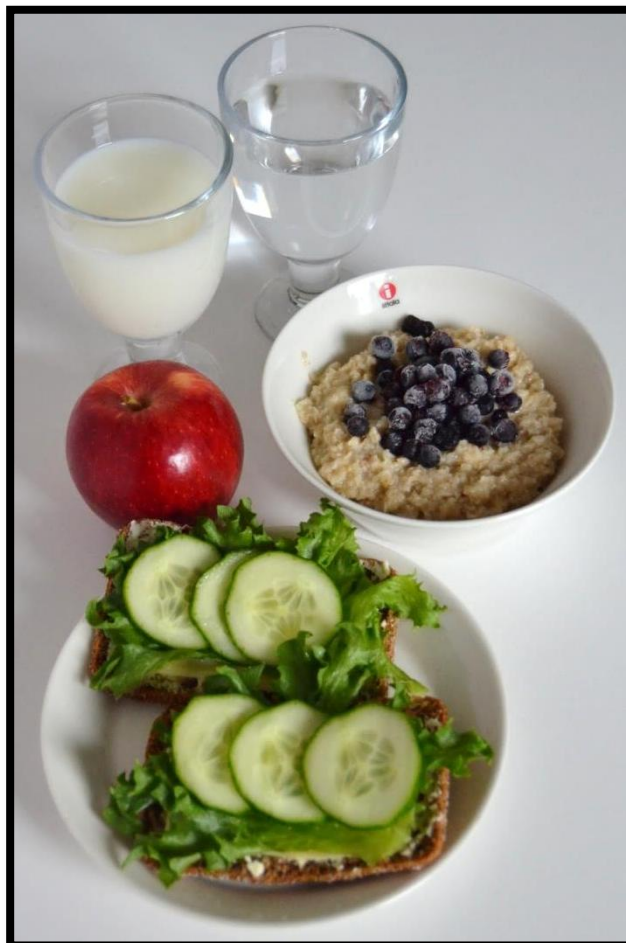


## **ATERIARYTMI**

### **Aamiainen**

Aamiaisen on hyvä olla hiilihydraattipitoinen, jolloin hiilihydraatteja sisältävät ruoka-aineet täydentävät energiavarastoja ja säättävät verensokeripitoisuuden oikealle tasolle. Myös proteiinien saanti on aamiaisella tärkeää, sillä lihakset kaipaavat niitä rakennusaineeksi. Aamiaisella tulee myös muistaa juoda kunolla nestetasapainon säilyttämiseksi.

Esimerkiksi puuroa marjojen kera, kasviksilla päällystettyä ruisleipää, omena ja lasillinen vettä ja maitoa on hyvä aamiaiskokonaisuus.





### **Lounas**

Nuori nauttii lounaan usein koulussa, joten koululounas kannattaa koostaa lautasmallin mukaisesti. Lautasmalli takaa monipuolisen annoksen, jossa on hiilihydraatteja, proteiineja ja rasvaa sopivissa suhteissa. Urheilevan nuoren lautasmallissa 1/3 osaa on kasviksia, 1/3 osaa proteiinin lähdeä (liha, kana, kala) ja 1/3 osaa hiilihydraatin lähdeä (pasta, peruna, riisi).

Esimerkiksi täysjyväpastaa ja kanaa, salaattia, maitoa, vettä ja ruisleipää on monipuolinen lounaskokonaisuus



**Välipalat**

Välipalalla tulisi syödä jotain hiilihydraattipitoista, jotain proteiinipitoista ja vettä. Aamupäivällä kannattaa syödä välipala, mikäli aamiaisen ja lounaan väli venyy yli neljään tuntiin tai jos aamulla on urheiltu. Välipalat tulee ajoittaa ruokailuvälien ja harjoitusajankohdan mukaan. Esimerkiksi jos harjoituksiin lähdetään suoraan koulusta, tulee viimeistään viimeisellä välitunnilla syödä reilu välipala. Jos harjoitukset alkavat hieman myöhemmin illalla, kannattaa syödä kaksi välipalaa: toinen koulussa ja toinen kotona ennen harjoituksia. Välipalat tulee syödä 1-2 tuntia ennen harjoituksia.

Kannattaa muistaa syödä myös iltapala ennen nukkumaan menoa. Iltapalan voi jättää väliin, jos päivällinen on syöty iltaharjoitusten jälkeen myöhään. Iltapalalla on hyvä nauttia proteiini- ja hiilihydraattipitoisia ruoka-aineita ja nestettä.

Välipala voi sisältää esimerkiksi maustamatonta jogurttia marjojen kera, kasviksilla ja kokolihaleikkeleellä päällystettyä leipää, lasillinen mehua ja vettä.



**Päivällinen**

Myös päivällinen tulee koostaa lautasmallin mukaisesti. Harjoitusten ajankohdasta riippuu, moneltako päivällinen kannattaa syödä. Päivällinen kannattaa usein syödä vasta harjoitusten jälkeen, sillä sen sulaminen vaatii 2-3 tuntia aikaa. Esimerkiksi jos harjoitukset alkavat alkuillasta, kannattaa harjoituksiin lähteä välipalojen turvin. Harjoitusten alkaessa illalla 18 - 20 aikaan, ehtii päivällinen sulaa hyvin, kun se syödään jo iltapäivällä. Annoskoon tulee olla tällöin kohtuullinen, eikä itseä tarvitse syödä täyteen.

Esimerkiksi kotitekoiset lihapullat ja perunamuusi, salaatti, maito ja täysjyväleipä muodostavat monipuolisen ja täyttävän päivällisannoksen.



**Esimerkkejä ateriarytmistä:**

Aamuharjoitus ja iltaharjoitus

7.00 Aamiainen

8.00 **Harjoitus 1,5 h**

9.30 Välipala

11.30 Lounas

14.30 Välipala

17.30 Välipala

18.30 **Harjoitus 2 h**

20.30 Pieni välipala

(esim. hedelmä)

21.00 Päivällinen

**HUOM!**

Jos treenaat aamulla,  
syö tuhti iltapala edelli-  
senä iltana

Aikainen iltaharjoitus

7.00 Aamiainen

11.00 Lounas

14.00 Välipala

16.00 Välipala

17.00 **Harjoitus 1,5 h**

19.30 Päivällinen

21.00 Iltapala

Myöhäinen iltaharjoitus

7.00 Aamiainen

10.00 Välipala

12.00 Lounas

14.30 Välipala

16.30 Kevyt päivällinen

19.00 **Harjoitus 2,5 h**

21.30 Pieni välipala (esim.  
hedelmä)

22.00 Päivällinen



## TURNAUSPÄIVÄN OHJEET URHEILIJALLE

Valmistaudu turnauspäivään huolellisesti! Täytä energiavarastosi jo edellisenä iltana kunnolla. Turnauspäivänä ei tulisi nauttia suuria määriä punaista lihaa, salaattia, rasvaa tai runsaasti sokeria sisältäviä elintarvikkeita, sillä ne sulavat hitaasti.

**Pelit aamulla:** Nauti reilu aamiainen 2,5 – 3 tuntia ennen peliä

**Pelit aamupäivällä tai päivällä:** Nauti aamiaisen lisäksi pieni välipala 1,5 – 2 tuntia ennen peliä

**Pelit iltapäivällä:** Nauti lounas noin 4 tuntia ennen peliä. Lounaan koosta riippuu, tarvitseeko nauttia vielä pientä välipalaa ennen peliä

**Pelit illalla:** Kohtuullisen päivällisaterian voi nauttia 4 tuntia ennen peliä. Älä ahda mahaa täyteen, sillä sulaminen voi olla vielä kesken pelissä. Pienempi annos ja välipala on parempi vaihtoehto

Pelien välissä tulee syödä hiilihydraattipitoinen ja vähärasvainen välipala mahdollisimman nopeasti urheilusuorituksen jälkeen. Välipalan yhteydessä tulee muistaa aina myös juoda vettä.

Kun sulatteluaikaa on:

**1 tunti:** Pieni välipala esim. hedelmä

**2 tuntia:** Pieni välipalakokonaisuus, esim. rahkaa ja hedelmä

**3 tuntia:** Reilu välipala tai pieni lämmin ateria

**4 tuntia tai enemmän:** Pieni lämmin ateria heti urheilusuorituksen jälkeen ja pieni välipala 1- 1,5 tuntia ennen seuraavaa peliä

Syöminen on hyvin yksilöllistä ja itselleen parhaat syömistavat löytää vain kokeilemalla ja niitä etukäteen miettimällä.



## UNEN MERKITYS URHEILUSSA

Hyvä ja riittävä uni vaikuttaa lasten ja nuorten kasvamiseen, oppimiseen, palautumiseen ja mielialaan. Urheilun harjoittaminen lisää unen tarvetta, joten on tärkeää huolehtia säännöllisestä unirytmistä ja välttää valvomista myöhään. Näin ollen olisi hyvä mennä nukkumaan joka ilta samaan aikaan, myös viikonloppuisin. Kun vuorokausirytmä rikkoutuu, ja nukkumaan mennään vasta myöhään yöllä, ei unen laatu ja palauttava vaikutus ole sama, vaikka nukuttujen tuntien määrä olisi sopiva. Säännöllisen unirytmän myötä arkisin on helppo herätä. Urheilevien nuorten suositellaan nukkuvan vähintään 8 tuntia yössä.

### Huom!

#### Rauhoitu ennen nukkumaan menoa

- ✓ Lukeminen ja iltapalan syöminen rauhoittavat
- ✓ Television katsominen ja tietokoneella oleminen lisäävät elimistön vireystilaa

Aamuharjoituksiin tai – peliin valmistautuminen vaatii hyvät yöunet. On mentävä aikaisin nukkumaan sekä herättävä aikaisin, jotta ehtii syödä riittävästi ja keskittymään tulevaan suoritukseen. Väsyneenä harjoittelu ei ole kehittävää, sillä tehokas treeni vaatii oikean vireystilan elimistöltä.





## NOPEAT VÄLIPALAVINKIT

### Energiasmoothie

1 dl	maitorahkaa	
1 dl	maitoa	
1 dl	täysmehua	Laita ainekset tehosekoittimeen
1	kypsä banaani	ja sekoita tasaiseksi
1 dl	pakastemarjoja	
½ dl	neljänviljan hiutaleita	
1 rkl	siemensekoitusta	

### Nopeat pikkupizzat

Täysjyväisiä pikkurieskoja	
Kasvis-tomaattisosetta	Levitä tomaattisosetta rieskoille ja
Ananaspaloja	lisää muut täytteet. Paista 225
Kinkkuleikkelettä suikaleina	asteessa 7- 10 minuuttia.
Sipulia renkaina	
Juustoraastetta (10 % rasvaa)	

### Hedelmäsalaatti

1kpl	omena	
1kpl	appelsiini	Kuori omena, appelsiini ja banaani. Pese
1kpl	pieni banaani	viinirypäleet. Pilko hedelmät ja sekoita
20 kpl	viinirypälettä	raejuuston kanssa.
200g	raejuustoa	



### Marjastajan tuorepuuro

2 dl	vadelmia	
1 dl	mansikoita	
½ dl	kaurahiutaleita	Sekoita kaikki ainekset keskenään ja
anna		
½ dl	ruisleseitä	vetäytyä 30 minuuttia. Tarjoa kylmänä.
2 rkl	sokeria	Käyttämällä eri marjoja tai hedelmiä saat
1 dl	kylmää maitoa	makuun vaihtelua.
(½ tl	vaniljasokeria)	

### Aurinkorieska

1 kpl	porkkana	
6 dl	kaurahiutaleita	1. Laita uuni lämpenemään 250 asteeseen
4 dl	kaurajuomaa	2. Kuori porkkana ja raasta karkeaksi
1 dl	rypsiöljyä	raasteeksi. Yhdistä kaikki ainekset kul-
		hossa.
½ rkl	sokeria	Anna taikinan turvota n. 15 minuuttia.
½ tl	suolaa	3. Levitä taikina kahdeksi pyöreäksi
		rieskaksi pellille. Ripottele pinnalle
Pinnalle:		kaurahiutaleet ja auringonkukansieme-
		net.
3 rkl	kaurahiutaleita	4. Paista uunin keskitasolla n. 15 minuut-
		tia.
3 rkl	auringonkukansiemeniä	

**YHTEYSTIEDOT:**

**URHEILUSEURA HATSINA RY**

Vuorikatu 11 A K-kerros, 50100 Mikkeli

Puh. 044 770 0057

E-mail: toimisto@hatsina.net

Y-tunnus 2092738-0

**LUE LISÄÄ:**

Marttojen välipalaopas nuorille urheilijoille:

[http://www.martat.fi/site/assets/files/9427/paikoillanne\\_v\\_lipalaopas\\_pdf\\_id\\_15104.pdf](http://www.martat.fi/site/assets/files/9427/paikoillanne_v_lipalaopas_pdf_id_15104.pdf)

Kasva urheilijaksi – Nuori Suomi: <http://www.kasvaurheilijaksi.fi/nuorisuomi/>

**LÄHTEET**

Ilander, Olli 2010. Nuoren urheilijan ravitseminen – eväät energiseen elämään. Otavan kirjapaino Oy. Keuruu.

Korsman, Jyrki & Mustonen, Jouko 2011. Salibandyn käsikirja. UNIpress. Painettu EU:ssa.

Urheilijan ravitseminen – Suomen Olympiakomitea 2013.

[http://www.noc.fi/huippu-urheilu/tukipalvelut/urheilijan\\_ravitseminen/](http://www.noc.fi/huippu-urheilu/tukipalvelut/urheilijan_ravitseminen/).

Kotimaiset Kasvikset – kunnon välipalalla jaksaa.

<http://www.kasvikset.fi/WebRoot/1033640/Page.aspx?id=1051583>

Elovena välipalavinkit. <http://www.elovenavoimapaiva.fi/sivut/aurinkorieska>

